BİRTAŞ®
KABLO



CONTROL CABLES

KONTROL
KABLOLARI



Birtaş Kablo olarak, kalite ve güvenilirliği ön planda tutarak uluslararası standartlara uygun üretim yapmaktayız. Sahip olduğumuz sertifikalar ve belgeler, ürünlerimizin yüksek güvenlik ve dayanıklılık kriterlerine uygun olduğunu kanıtlamaktadır. Müşterilerimize en iyi hizmeti sunmak için sürekli gelişimi ve yeniliği hedefleyerek, sektördeki öncü konumumuzu korumaya devam ediyoruz.

At Birtaş Kablo, we prioritize quality and reliability by manufacturing in compliance with international standards. The certifications and documents we hold prove that our products meet high safety and durability criteria. Committed to continuous improvement and innovation, we strive to maintain our leading position in the industry while providing the best service to our customers.

İÇİNDEKİLER
(CONTENTS)

PVC Kontrol (PVC Control)

1001. BIRTFLEX 552-YSLY -YY-100 001

1002. BIRTFLEX 552-CY YSLYCY-100 002

1003. BIRTFLEX 552-SY YSLYSY - 100 003

1004. BIRTFLEX 572 - 100 004

1005. BIRTFLEX 572-CY - 100 005

1006. BIRTFLEX 572-SY - 100 006

1007. BIRTFLEX 532-NLSY - 100 007

1008. BIRTFLEX 532-CY NLSCY - 100 008

1009. BIRTFLEX 575-H05VV5-F -100 009

1010. BIRTFLEX 575-CY - H05VVC4V5-K - 100 010

1011. BIRTFLEX 556-H05V2V2-F - 100 011

1012. BIRTFLEX 556-CY - H05V2V2C4V2-K - 100 012

1012. BIRTFLEX 576-CY - H07V2V2C4V2-K -100 013

1013. BIRTFLEX-EF 655 - 100 014

1014. BIRTFLEX-EF 655-CY - 100 015

1015. BIRTFLEX-EF 656 - 100 016

1016. BIRTFLEX-EF 656-CY - 100 017

1023.BIRTFLEX 515 0,6-1 kV - 100 018

1024. BIRTFLEX 515-CY 0,6-1 kV - 100 019

1025.BIRTFLEX 512 S-C - 100 020

1025.BIRTFLEX 515 S-C - 100 021

1025.BIRTFLEX-EF 616 S-C - 100 022

1035. BIRTFLEX 552-C YSLCY -CY - 100 023

1040. BIRTFLEX 554-COLD - 100 024

1044.BIRTFLEX 512 S-C CY - 100 025

İÇİNDEKİLER
(CONTENTS)

1044.BIRTFLEX 515 S-C CY - 100 026

1044.BIRTFLEX-EF 616 S-C CY - 100 027

1046. BIRTFLEX 512-C YSLCY 0,6-1 kV -100 028

1047.BIRTFLEX 512 0,6-1 kV - 100 029

1047.BIRTFLEX 512-v 0,6-1 kV - 100 030

1056. BIRTFLEX 512-CY 0,6-1 kV - 100 031

1072. BIRTFLEX 555-YSLYö - 100 032

1073. BIRTFLEX 555-C YSLCYö -100 033

1074. BIRTFLEX 555-CY YSLYCYö - 100 034

1177. BIRTFLEX 576-H07V2V2-F 1,5-2,5mm² - 100 035

Pur Kontrol (Pur Control)

1017. BIRTFLEX 5511-PUR -YSL11Y - 100 036

1018. BIRTFLEX 5511-C-PUR YSLYC11Y - 100 037

1019. BIRTFLEX-EF 6511-PUR - 100 038

1020. BIRTFLEX-EF 6511-C-PUR - 100 039

1021. BIRTFLEX-EF 6512-PUR - 100 040

1022. BIRTFLEX-EF 6512-C-PUR - 100 041

1028. BIRTFLEX-EF 659-PUR - 100 042

1029. BIRTFLEX-EF 659-C-PUR - 100 043

1036. BIRTFLEX 5111-PUR-PUR - 100 044

1037. BIRTFLEX 5111-PUR-C-PUR - 100 045

1075. BIRTFLEX-EF 659X-C-PUR - 100 046

1076. BIRTFLEX 5111-PUR -YSL11Y 0,6-1 kV - 100 047

1077. BIRTFLEX 5114-PUR 0,6-1 kV - 100 048

1078. BIRTFLEX 5114-C-PUR 0,6-1 kV - 100 049

1091. BIRTFLEX-EF 619-PUR - 100 050

İÇİNDEKİLER
(CONTENTS)

1096. BIRTFLEX-EF 619X-C-PUR - 100 051

1098.BIRTFLEX-EF 6114 S-C PUR - 100 052

1099.BIRTFLEX-EF 6114 S-C C-PUR - 100 053

1170. BIRTFLEX-EF 659X-C-PUR-PF - 100 054

1171. BIRTFLEX 5511X-C-PUR -YSLC11Y - 100 055

1172. BIRTFLEX 5511-Y-PUR -YSLY11Y - 100 056

1173. BIRTFLEX 5111-C-PUR - YSLYC11Y 0,6-1 kV - 100 057

1174. BIRTFLEX 5111X-C-PUR -YSLC11Y 0,6-1 kV - 100 058

1175. BIRTFLEX-EF 6514-PUR - 100 059

1176. BIRTFLEX-EF 6514-C-PUR - 100 060

HFFR Kontrol (HFFR Control)

1960. BIRTFLEX 532-H...NSLH - 100 061

1961. BIRTFLEX 512-H-C...HSLCH 0,6-1 kV - 100 062

1962. BIRTFLEX 552-H...HSLH - 100 063

1963. BIRTFLEX 552-CH...HSLHCH - 100 064

1965. BIRTFLEX 512-H...HSLH 0,6-1kV - 100 065

1966. BIRTFLEX 552-SH...HSLHSH - 100 066

1967. BIRTFLEX 552-H-C...HSLCH - 100 067

1969. BIRTFLEX 512-CH...HSLHCH 0,6-1 kV - 100 068

1973. BIRTFLEX 516-Hö...HSLHö + 105 °C 0,6-1kV - 100 069

1974. BIRTFLEX 516-CHÖ...HSLHCHö + 105 °C 0,6-1 kV - 100 070

1975. BIRTFLEX 532-CH...NLSCH - 100 071

İÇİNDEKİLER
(CONTENTS)

TPE Kontrol (TPE Control)

2003. BIRTFLEX TOUGH 5518-TPE - 100 072

2004. BIRTFLEX TOUGH 5518-C TPE - 100 073

2005. BIRTFLEX TOUGH 5518X-C TPE - 100 074

2006. BIRTFLEX TOUGH 5718-TPE - 100 075

2007. BIRTFLEX-EF TOUGH 6517-TPE - 100 076

2008. BIRTFLEX-EF TOUGH 6517-C-TPE - 100 077

SERVO & MOTOR Kontrol
(SERVO & MOTOR Control)

1039. BIRTSERVO 2XSLCYK-JB EMV-UV - 100 079

1057. BIRTFLEX-EF SERVO 6112X-C-PUR -100 080

1062. BIRTFLEX-EF SERVO 619X-C-PUR - 100 081

1066. BIRTFLEX SERVO 519X-CY - 100 082

1092. BIRTFLEX-EF SERVO 619X-CY - 100 083

1093. BIRTSERVO 9YSLC11Y-JB EMV-UV PUR -100 084

1094. BIRTSERVO 2XSLCY-JB EMV-UV - 100 085

1095. BIRTSERVO 9YSLCYK-JB EMV-UV - 100 086

1131. BIRTFLEX-EF SERVO 659X-C-PUR-PF - 100 087

1964. BIRTSERVO 2XSLCH-JB EMV-UV - 100 088

1976. BIRTSERVO 9YSLCH-JB EMV-UV - 100 089

İÇİNDEKİLER
(CONTENTS)

ENCODER Kontrol (ENCODER Control)

2039. BIRTFLEX ENCODER 559X-CY - 100 092

2051. BIRTFLEX ENCODER 559X-C11Y (PUR) - 100 093

2052. BIRTFLEX ENCODER RESOLVER LI9YC11Y -100 094

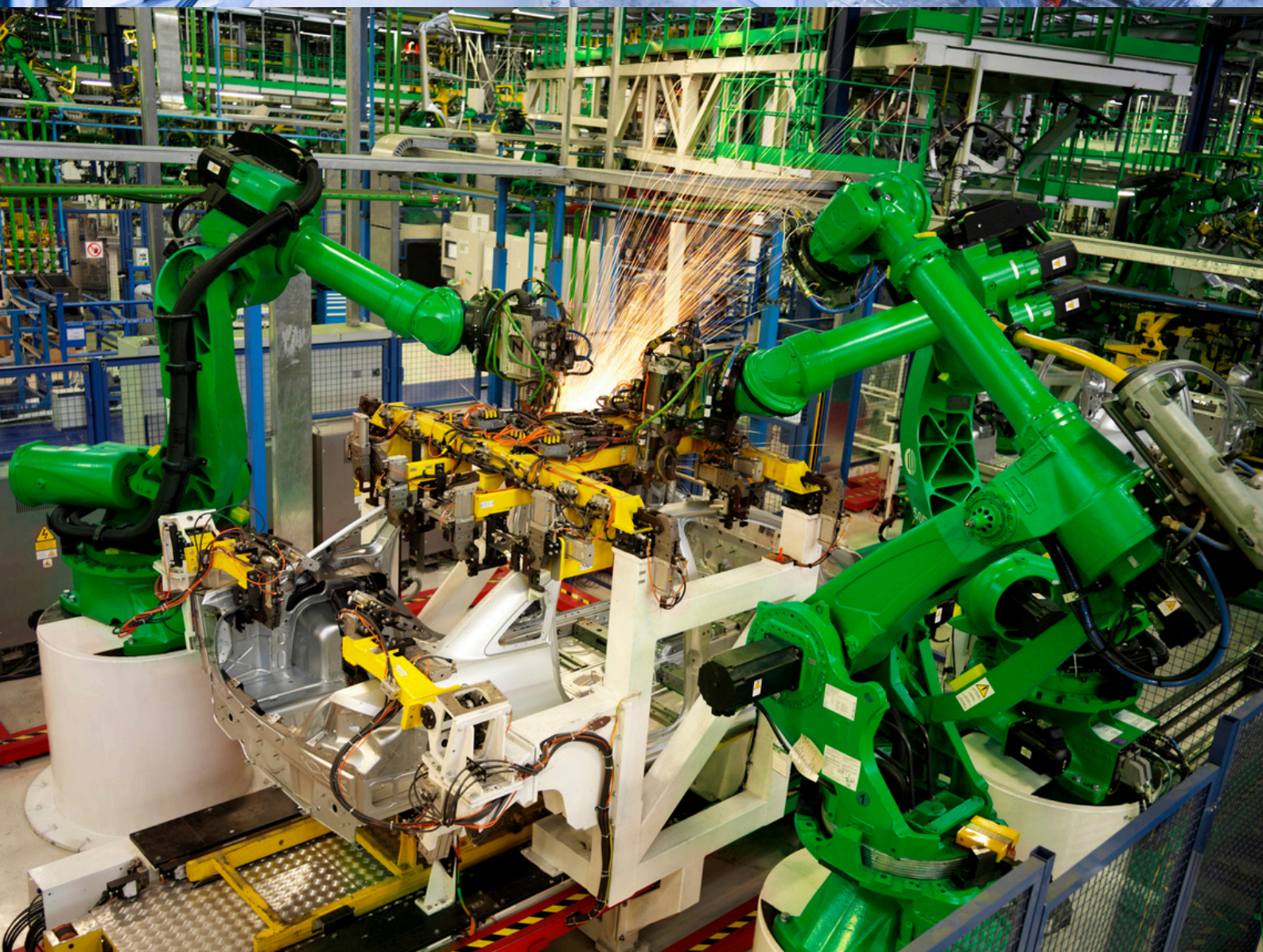
2053. BIRTFLEX-EF ENCODER 6312X-C-PUR - 100 095

ROBOTİK Kontrol (ROBOTIC Control)

2009. BIRTFLEX-EF ROBOT 6512-PUR-JZ - 100 090

2013. BIRTFLEX-EFF ROBOT 7612-PUR-JZ - 100 091





BIRTFLEX 552 / YSLY / YY
PVC YALITIMLI, KUMANDA KABLOLARI
PVC INSULATED, CONTROL CABLES

KULLANIM ALANI Bu esnek bağlantı kabloları diğer kumanda kablolarından daha ince ve hafif olup binalarda ve endüstriyel alanlarda, kontrol ve otomasyon sistemlerinde, makine ve üretim hatlarında, taşıma ve montaj hatlarında, gerilme yükünün olmadığı ara sıra serbest hareket gereken yerlerde ve sabit döşemede, hafif yağlı, kuru, nemli ve ıslak ortamlarda kullanılır. Bu kablolar dışarıda ve direkt toprak altına gömülerek kullanılmazlar, dahili uygulamalarda kullanılır.

APPLICATION These flexible connecting cables are thinner and lightweight than the other control cables. They are used in buildings and industrial areas, control and automation systems, machine and production lines, conveyor and assembly lines, in slightly oily, dry, moist and wet environments at fixed laying and where occasionally free movement is required without tensile load. These cables are used for indoor applications, not suitable for outdoor or underground installation.



KABLO YAPISI

İletken	Bükülgen çıplak bakır teller, EN 60228 Sınıf 5
İzolasyon	Özel PVC bileşik, EN 50363-3 / TI2 den daha üstün
Damar Tanımlama	- OZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar - JZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar ve bir sarı-yeşil damar (G) - OB: Renkli damarlar / sarı-yeşil damarsız - JB: Renkli damarlar / bir sarı-yeşil damar (G) - JB: ≤ 5 cores : HD 308 S2'e göre
Büküm	Damarlar uygun adımda katlar halinde bükülür
Dış Kılıf	PVC bileşik, EN 50363-4-1 / TM2
Dış Kılıf Rengi	~RAL 7001, Gri

CABLE DESIGN

Conductor	Flexible plain copper wires, EN 60228 Class 5
Insulation	PVC compound, superior than EN 50363-3 / TI2
Core identification	- OZ: Black cores with white numbers acc. to EN 50334 - JZ: Black cores with white numbers and a green-yellow core (G) acc. to EN 50334 - OB: Coloured cores / without green-yellow core - JB: Coloured cores / with a green-yellow core (G) - JB: ≤ 5 cores : acc. to HD 308 S2
Stranding	Cores stranded in layers of optimum pitch
Outer sheath	PVC compound, EN 50363-4-1 / TM2
Sheath colour	~RAL 7001, Grey

TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C

Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-51 & TSE K 373 (Göre dizayn)
İletken Direnci	EN 60228 Sınıf 5'e göre
İzolasyon Direnci	Min. 20 MΩ.km
Beyan Gerilimi (UO/U)	300/500 V
Test Gerilimi (AC 50 Hz)	4000 V
Çalışma Sıcaklığı	Sabit - 40 °C ~ + 80 °C Esnek - 5 °C ~ + 70 °C
Min. Bükülme Yarıçapı	Sabit 4 x D Esnek 10 x D
Alev Geciktirici Test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Yağ Dayanım Testi	EN 60811-404, & IEC 60811-404'e göre EN 50290-2-22/TM54; 4 saat @ 70°C

TECHNICAL DATA @20°C

Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-51 & TSE K 373 (Designed acc. to)
Conductor resistance	Acc. to EN 60228 Class 5
Insulation resistance	Min. 20 MΩ.km
Rated voltage (UO/U)	300/500 V
Test voltage (AC 50 Hz)	4000 V
Temperature range	Fixed - 40 °C ~ + 80 °C Flexible - 5 °C ~ + 70 °C
Min. bending radius	Fixed 4 x D Flexible 10 x D
Flame retardance test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Oil resistant test	Acc. to EN 60811-404, & IEC 60811-404 EN 50290-2-22/TM54; 4 hours @70°C

CE: 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktif) 'e uyar

2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Direktifleri) 'ne uyar

CE: Conform to 2014/35/EU (Low Voltage Directive)

Conform to 2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Directives)

BIRTFLEX 552 / YSLY / YY

PVC YALITIMLI, KUMANDA KABLOLARI
PVC INSULATED, CONTROL CABLES

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1001 05 002	2x0,50	4,80	9	36
1001 05 003	3G0,50	5,10	14	44
1001 05 004	4G0,50	5,50	18	54
1001 05 005	5G0,50	6,20	23	64
1001 05 006	6G0,50	6,70	27	76
1001 05 007	7G0,50	6,70	32	81
1001 05 008	8G0,50	7,50	36	95
1001 05 010	10G0,50	8,60	45	121
1001 05 012	12G0,50	9,10	54	139
1001 05 014	14G0,50	9,50	63	155
1001 05 016	16G0,50	10,00	72	176
1001 05 018	18G0,50	10,70	81	201
1001 05 019	19G0,50	10,70	86	206
1001 05 020	20G0,50	11,30	90	223
1001 05 021	21G0,50	11,60	95	238
1001 05 024	24G0,50	12,60	108	271
1001 05 025	25G0,50	12,90	113	285
1001 05 027	27G0,50	12,90	122	295
1001 05 030	30G0,50	13,50	135	322
1001 05 034	34G0,50	14,70	153	379
1001 05 036	36G0,50	14,70	162	389
1001 05 040	40G0,50	15,30	180	420
1001 05 042	42G0,50	16,60	189	461
1001 05 048	48G0,50	16,90	216	505
1001 05 050	50G0,50	17,10	225	527
1001 05 061	61G0,50	18,50	275	624

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1001 06 002	2x0,75	5,20	13	46
1001 06 003	3G0,75	5,50	20	55
1001 06 004	4G0,75	6,20	26	71
1001 06 005	5G0,75	6,70	33	82
1001 06 006	6G0,75	7,50	39	101
1001 06 007	7G0,75	7,50	46	108
1001 06 008	8G0,75	8,10	52	121
1001 06 010	10G0,75	9,60	66	159
1001 06 012	12G0,75	9,90	79	179
1001 06 014	14G0,75	10,60	92	207
1001 06 016	16G0,75	11,20	105	234
1001 06 018	18G0,75	11,90	118	267
1001 06 019	19G0,75	11,90	125	274
1001 06 020	20G0,75	12,50	131	294
1001 06 021	21G0,75	12,90	138	314
1001 06 024	24G0,75	14,00	157	355
1001 06 025	25G0,75	14,30	164	372
1001 06 027	27G0,75	14,30	177	386
1001 06 030	30G0,75	15,00	197	423
1001 06 034	34G0,75	16,30	223	492
1001 06 036	36G0,75	16,30	236	506
1001 06 040	40G0,75	16,90	262	550
1001 06 042	42G0,75	18,40	276	606
1001 06 048	48G0,75	18,70	315	662
1001 06 050	50G0,75	19,10	328	700
1001 06 061	61G0,75	20,70	400	832

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1001 07 002	2x1,0	5,60	18	55
1001 07 003	3G1,0	6,10	26	69
1001 07 004	4G1,0	6,70	35	86
1001 07 005	5G1,0	7,50	44	103
1001 07 006	6G1,0	8,10	53	122
1001 07 007	7G1,0	8,10	61	131
1001 07 008	8G1,0	9,00	70	151
1001 07 010	10G1,0	10,60	88	201
1001 07 012	12G1,0	10,90	105	226
1001 07 014	14G1,0	11,50	123	253
1001 07 016	16G1,0	12,30	140	291
1001 07 018	18G1,0	12,90	158	324
1001 07 019	19G1,0	12,90	166	333
1001 07 020	20G1,0	13,80	175	367
1001 07 021	21G1,0	14,20	184	391
1001 07 024	24G1,0	15,40	210	441
1001 07 025	25G1,0	15,70	219	462
1001 07 027	27G1,0	15,70	237	480
1001 07 030	30G1,0	16,50	263	527
1001 07 034	34G1,0	17,90	298	618
1001 07 036	36G1,0	17,90	315	636
1001 07 040	40G1,0	18,60	350	686
1001 07 042	42G1,0	20,20	368	762
1001 07 048	48G1,0	20,70	420	833
1001 07 050	50G1,0	21,00	438	869
1001 07 061	61G1,0	22,70	534	1031

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1001 08 002	2x1,5	6,40	26	73
1001 08 003	3G1,5	6,80	38	91
1001 08 004	4G1,5	7,60	51	116
1001 08 005	5G1,5	8,30	64	136
1001 08 006	6G1,5	9,20	77	164
1001 08 007	7G1,5	9,20	90	177
1001 08 008	8G1,5	10,00	102	200
1001 08 010	10G1,5	12,00	128	269
1001 08 012	12G1,5	12,40	153	302
1001 08 014	14G1,5	13,00	179	340
1001 08 016	16G1,5	13,90	205	392
1001 08 018	18G1,5	14,80	230	446
1001 08 019	19G1,5	14,80	243	459
1001 08 020	20G1,5	15,60	256	494
1001 08 021	21G1,5	16,10	269	529
1001 08 024	24G1,5	17,60	307	596
1001 08 025	25G1,5	18,00	320	627
1001 08 027	27G1,5	18,00	345	653
1001 08 030	30G1,5	18,60	384	712
1001 08 034	34G1,5	20,20	435	833
1001 08 036	36G1,5	20,20	460	859
1001 08 040	40G1,5	21,20	512	938
1001 08 042	42G1,5	23,00	537	1041
1001 08 048	48G1,5	23,60	614	1140
1001 08 050	50G1,5	23,80	640	1186
1001 08 061	61G1,5	25,80	780	1411

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1001 09 002	2x2,5	7,80	43	113
1001 09 003	3G2,5	8,30	64	140
1001 09 004	4G2,5	9,30	85	179
1001 09 005	5G2,5	10,30	107	213
1001 09 006	6G2,5	11,20	128	255
1001 09 007	7G2,5	11,20	149	277
1001 09 008	8G2,5	12,40	171	318
1001 09 010	10G2,5	14,80	213	424
1001 09 012	12G2,5	15,30	256	478
1001 09 014	14G2,5	16,30	298	550
1001 09 016	16G2,5	17,20	341	624
1001 09 018	18G2,5	18,20	384	704
1001 09 019	19G2,5	18,20	405	726
1001 09 020	20G2,5	19,30	426	789
1001 09 021	21G2,5	20,00	448	846
1001 09 024	24G2,5	21,60	512	932
1001 09 025	25G2,5	22,30	533	997
1001 09 027	27G2,5	22,30	576	1040
1001 09 030	30G2,5	23,10	640	1138
1001 09 034	34G2,5	25,20	725	1337
1001 09 036	36G2,5	25,20	768	1380
1001 09 040	40G2,5	26,40	853	1506
1001 09 042	42G2,5	28,60	895	1647
1001 09 048	48G2,5	29,30	1023	1822
1001 09 050	50G2,5	29,60	1066	1898
1001 09 061	61G2,5	32,20	1301	2268

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1001 10 002	2x4	9,40	68	168
1001 10 003	3G4	10,00	102	210
1001 10 004	4G4	11,20	136	269
1001 10 005	5G4	12,40	171	321
1001 10 006	6G4	13,70	205	390
1001 11 002	2x6	10,80	104	231
1001 11 003	3G6	11,50	156	293
1001 11 004	4G6	12,80	207	374
1001 11 005	5G6	14,30	259	447
1001 12 002	2x10	13,80	180	386
1001 12 003	3G10	14,90	269	500
1001 12 004	4G10	16,60	359	608
1001 12 005	5G10	18,40	449	760
1001 13 002	2x16	16,80	283	578
1001 13 003	3G16	18,10	425	742
1001 13 004	4G16	20,10	567	897
1001 13 005	5G16	22,50	709	1132
1001 14 003	3G25	21,60	662	1111
1001 14 004	4G25	24,10	883	1355
1001 14 005	5G25	26,90	1104	1705
1001 15 003	3G35	25,20	917	1514
1001 15 004	4G35	28,10	1223	1844
1001 15 005	5G35	31,30	1529	2316
1001 16 003	3G50	30,30	1325	2127
1001 16 004	4G50	34,00	1804	2805
1001 16 005	5G50	38,00	2208	3390

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

BIRTFLEX 552-CY / YSLYCY

PVC YALITIMLI, EKRANLI KUMANDA KABLOLARI
PVC INSULATED, SCREENED CONTROL CABLES

KULLANIM ALANI Bu ekranlanmış esnek bağlantı kabloları diğer kumanda kablolarından daha ince ve hafif olup, endüstriyel alanlarda, kontrol cihaz ve makinelerde, taşıma ve üretim hatlarında, gerilme yükünün olmadığı ara sıra serbest hareket gereken yerlerde ve sabit döşemede, hafif yağlı, kuru, nemli, ıslak ortamlarda kullanılır. İç kılıf üzerindeki bakır örgülü ekran harici elektriksel gürültülere karşı koruma sağlar. Bu kablolar dışarıda ve direkt toprak altına gömülerek kullanılmazlar, dahili uygulamalarda kullanılır.

APPLICATION These screened flexible connecting cables are thinner and lightweight than the other control cables. They are used in industrial areas, control devices and machines, conveyor and production lines, in slightly oily, dry, moist, wet environments at fixed laying and where occasionally free movement is required withouttensile load. The copper braided screen above the inner sheath protects against external electrical interferences. These cables are used for indoor applications, not intended for outdoor or underground installation.



KABLO YAPISI	
İletken	Bükülgen çıplak bakır teller, EN 60228 Sınıf 5
İzolasyon	Özel PVC bileşik, EN 50363-3 / TI2 den daha üstün
Damar Tanımlama	- OZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar - OB: Renkli damarlar / sarı-yeşil damarsız - JZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar ve bir sarı-yeşil damar (G) - JB: Renkli damarlar / bir sarı-yeşil damar (G) - JB: ≤ 5 cores : HD 308 S2'e göre
Büküm	Damarlar uygun adımda katlar halinde bükülür
İç Kılıf	PVC bileşik, EN 50363-4-1 / TM2
Ekran	Kalaylı bakır tel örgü
Dış Kılıf	PVC bileşik, EN 50363-4-1 / TM2
Dış Kılıf Rengi	~RAL 7001, Gri veya Şeffaf

CABLE DESIGN	
Conductor	Flexible plain copper wires, EN 60228 Class 5
Insulation	PVC compound, superior than EN 50363-3 / TI2
Core identification	- OZ: Black cores with white numbers acc. to EN 50334 - OB: Coloured cores / without green-yellow core - JZ: Black cores with white numbers and a green-yellow core (G) acc. to EN 50334 - JB: Coloured cores / with a green-yellow core (G) - JB: ≤ 5 cores : acc. to HD 308 S2
Stranding	Cores stranded in layers of optimum pitch
Inner sheath	PVC compound; EN 50363-4-1 / TM2
Screen	Tinned copper wires braiding
Outer sheath	PVC compound; EN 50363-4-1 / TM2
Sheath colour	~RAL 7001, Grey or Transparent

TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C	
Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-51 & TSE K 373 (Göre dizayn)
İletken Direnci	EN 60228 Sınıf 5'e göre
İzolasyon Direnci	Min. 20 MΩ.km
Beyan Gerilimi (UO/U)	300/500 V
Test Gerilimi (AC 50 Hz)	4000 V
Çalışma Sıcaklığı	Sabit - 40 °C ~ + 80 °C Esnek - 5 °C ~ + 70 °C
Min. Bükülme Yarıçapı	Sabit 6 x D Esnek 15 x D
Alev Geciktirici Test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Yağ Dayanım Testi	EN 60811-404, & IEC 60811-404'e göre EN 50290-2-22/TM54; 4 saat @ 70°C

TECHNICAL DATA @20°C	
Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-51 & TSE K 373 (Designed acc. to)
Conductor resistance	Acc. to EN 60228 Class 5
Insulation resistance	Min. 20 MΩ.km
Rated voltage (UO/U)	300/500 V
Test voltage (AC 50 Hz)	4000 V
Temperature range	Fixed - 40 °C ~ + 80 °C Flexible - 5 °C ~ + 70 °C
Min. bending radius	Fixed 6 x D Flexible 15 x D
Flame retardance test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Oil resistant test	Acc. to EN 60811-404, & IEC 60811-404 EN 50290-2-22/TM54; 4 hours @70°C

CE: 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktif) 'e uyar

2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Direktifleri) 'ne uyar

CE: Conform to 2014/35/EU (Low Voltage Directive)

Conform to 2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Directives)

BIRTFLEX 552-CY / YSLYCY

PVC YALITIMLI, EKRANLI KUMANDA KABLOLARI
PVC INSULATED, SCREENED CONTROL CABLES

Ürün kodu	Damar sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of cores x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1002 05 002	2x0,50	6,80	25	77
1002 05 003	3G0,50	7,10	30	88
1002 05 004	4G0,50	7,70	36	104
1002 05 005	5G0,50	8,20	42	116
1002 05 006	6G0,50	8,70	48	131
1002 05 007	7G0,50	8,70	52	136
1002 05 008	8G0,50	9,50	59	155
1002 05 010	10G0,50	10,80	71	194
1002 05 012	12G0,50	11,10	81	211
1002 05 014	14G0,50	11,90	92	242
1002 05 016	16G0,50	12,40	102	266
1002 05 018	18G0,50	12,90	113	290
1002 05 019	19G0,50	12,90	117	295
1002 05 020	20G0,50	13,70	124	325
1002 05 021	21G0,50	14,00	129	343
1002 05 024	24G0,50	15,00	145	381
1002 05 025	25G0,50	15,30	150	398
1002 05 027	27G0,50	15,30	155	403
1002 05 030	30G0,50	15,30	159	408
1002 05 034	34G0,50	15,70	174	436
1002 05 036	36G0,50	16,90	195	497
1002 05 040	40G0,50	16,90	204	507
1002 05 042	42G0,50	17,90	225	564
1002 05 048	48G0,50	19,20	237	618
1002 05 050	50G0,50	19,50	265	662
1002 05 061	61G0,50	21,30	337	805

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

Ürün kodu	Damar sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of cores x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1002 06 002	2x0,75	7,20	30	89
1002 06 003	3G0,75	7,70	37	105
1002 06 004	4G0,75	8,20	46	122
1002 06 005	5G0,75	8,70	53	136
1002 06 006	6G0,75	9,50	62	159
1002 06 007	7G0,75	9,50	69	166
1002 06 008	8G0,75	10,10	77	184
1002 06 010	10G0,75	12,00	95	247
1002 06 012	12G0,75	12,30	109	269
1002 06 014	14G0,75	12,80	124	296
1002 06 016	16G0,75	13,60	139	335
1002 06 018	18G0,75	14,10	153	363
1002 06 019	19G0,75	14,10	159	370
1002 06 020	20G0,75	14,90	168	405
1002 06 021	21G0,75	15,30	176	428
1002 06 024	24G0,75	16,40	198	478
1002 06 025	25G0,75	16,70	206	499
1002 06 027	27G0,75	16,70	219	513
1002 06 030	30G0,75	17,20	240	550
1002 06 034	34G0,75	18,70	270	637
1002 06 036	36G0,75	18,70	283	651
1002 06 040	40G0,75	19,50	311	708
1002 06 042	42G0,75	21,20	338	797
1002 06 048	48G0,75	21,50	379	853
1002 06 050	50G0,75	21,70	392	881
1002 06 061	61G0,75	23,50	470	1035

Ürün kodu	Damar sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of cores x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1002 07 002	2x1,0	7,80	35	106
1002 07 003	3G1,0	8,10	45	119
1002 07 004	4G1,0	8,70	56	140
1002 07 005	5G1,0	9,50	67	164
1002 07 006	6G1,0	10,10	77	187
1002 07 007	7G1,0	10,10	86	196
1002 07 008	8G1,0	11,00	97	222
1002 07 010	10G1,0	12,80	119	287
1002 07 012	12G1,0	13,10	137	313
1002 07 014	14G1,0	13,90	157	355
1002 07 016	16G1,0	14,70	176	400
1002 07 018	18G1,0	15,30	195	438
1002 07 019	19G1,0	15,30	204	447
1002 07 020	20G1,0	16,20	215	487
1002 07 021	21G1,0	16,60	225	515
1002 07 024	24G1,0	18,00	255	584
1002 07 025	25G1,0	18,30	265	607
1002 07 027	27G1,0	18,30	282	625
1002 07 030	30G1,0	19,10	311	681
1002 07 034	34G1,0	20,50	349	782
1002 07 036	36G1,0	20,50	366	801
1002 07 040	40G1,0	21,40	414	874
1002 07 042	42G1,0	23,00	436	952
1002 07 048	48G1,0	23,50	490	1036
1002 07 050	50G1,0	23,80	509	1075
1002 07 061	61G1,0	25,70	611	1266

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

Ürün kodu	Damar sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of cores x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1002 08 002	2x1,5	8,40	45	125
1002 08 003	3G1,5	9,00	59	150
1002 08 004	4G1,5	9,60	74	176
1002 08 005	5G1,5	10,50	89	206
1002 08 006	6G1,5	11,20	104	235
1002 08 007	7G1,5	11,20	117	248
1002 08 008	8G1,5	12,40	133	289
1002 08 010	10G1,5	14,20	163	362
1002 08 012	12G1,5	14,80	190	411
1002 08 014	14G1,5	15,40	217	456
1002 08 016	16G1,5	16,30	245	514
1002 08 018	18G1,5	17,00	273	566
1002 08 019	19G1,5	17,00	286	579
1002 08 020	20G1,5	18,20	301	639
1002 08 021	21G1,5	18,70	316	673
1002 08 024	24G1,5	20,00	357	748
1002 08 025	25G1,5	20,80	381	812
1002 08 027	27G1,5	20,80	407	838
1002 08 030	30G1,5	21,40	447	899
1002 08 034	34G1,5	23,00	503	1029
1002 08 036	36G1,5	23,00	528	1055
1002 08 040	40G1,5	24,20	584	1156
1002 08 042	42G1,5	26,00	615	1269
1002 08 048	48G1,5	26,60	693	1383
1002 08 050	50G1,5	26,80	719	1432
1002 08 061	61G1,5	28,80	867	1676

BIRTFLEX 552-CY / YSLYCY

PVC YALITIMLI, EKRANLI KUMANDA KABLOLARI
PVC INSULATED, SCREENED CONTROL CABLES

Ürün kodu	Damar sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of cores x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1002 09 002	2x2,5	9,80	66	173
1002 09 003	3G2,5	10,50	89	212
1002 09 004	4G2,5	11,30	113	252
1002 09 005	5G2,5	12,50	137	299
1002 09 006	6G2,5	13,60	161	355
1002 09 007	7G2,5	13,60	183	376
1002 09 008	8G2,5	14,80	207	428
1002 09 010	10G2,5	17,00	256	544
1002 09 012	12G2,5	17,90	300	619
1002 09 014	14G2,5	18,70	346	691
1002 09 016	16G2,5	20,00	400	793
1002 09 018	18G2,5	21,00	446	882
1002 09 019	19G2,5	21,00	467	901
1002 09 020	20G2,5	21,90	491	965
1002 09 021	21G2,5	22,80	515	1034
1002 09 024	24G2,5	24,60	585	1158
1002 09 025	25G2,5	25,30	608	1232
1002 09 027	27G2,5	25,30	651	1275
1002 09 030	30G2,5	26,30	717	1391
1002 09 034	34G2,5	28,20	810	1592
1002 09 036	36G2,5	28,20	853	1635
1002 09 040	40G2,5	29,40	941	1786
1002 09 042	42G2,5	31,80	992	1969
1002 09 048	48G2,5	32,70	1155	2190
1002 09 050	50G2,5	33,00	1198	2267
1002 09 061	61G2,5	35,60	1444	2661

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

Ürün kodu	Damar sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of cores x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1002 10 002	2x4	11,40	96	240
1002 10 003	3G4	12,40	133	300
1002 10 004	4G4	13,60	170	368
1002 10 005	5G4	14,80	207	430
1002 10 006	6G4	15,90	245	501
1002 11 002	2x6	13,00	136	320
1002 11 003	3G6	13,90	190	397
1002 11 004	4G6	15,20	245	486
1002 11 005	5G6	16,70	301	575
1002 12 002	2x10	16,20	220	506
1002 12 003	3G10	17,10	312	620
1002 12 004	4G10	19,20	407	761
1002 12 005	5G10	21,20	512	940
1002 13 002	2x16	18,20	329	684
1002 13 003	3G16	19,40	474	859
1002 13 004	4G16	21,50	631	1056
1002 13 005	5G16	23,90	780	1308
1002 14 003	3G25	24,10	734	1299
1002 14 004	4G25	26,60	962	1569
1002 14 005	5G25	29,40	1192	1946
1002 15 003	3G35	28,20	1003	1773
1002 15 004	4G35	31,30	1318	2146
1002 15 005	5G35	34,90	1671	2708
1002 16 003	3G50	32,40	1455	2426
1002 16 004	4G50	35,70	1910	2989
1002 16 005	5G50	39,80	2369	3721

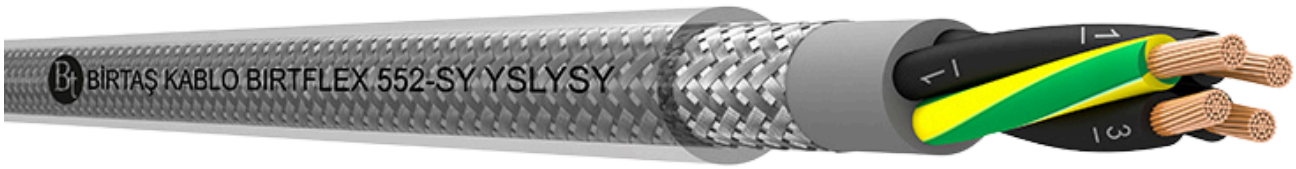
**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

BIRTFLEX 552-SY / YSLYSY

PVC YALITIMLI, ÇELİK TEL ÖRGÜLÜ KUMANDA KABLOLARI
PVC INSULATED, STEEL WIRES BRAIDING CONTROL CABLES

KULLANIM ALANI Bu çelik tel örgülü esnek bağlantı kabloları endüstriyel alanlarda, kontrol cihaz ve makinelerde, taşıma ve üretim hatlarında, gerilme yükünün olmadığı ara sıra serbest hareket gereken yerlerde ve sabit döşemede, hafif yağlı, kuru, nemli, ıslak ortamlarda kullanılır. İç kılıf üzerindeki çelik tel örgülü zırh, mekanik zorlanmalara karşı koruma sağlar ve ayrıca zırh, ekran gibi harici elektriksel gürültülere karşı koruma sağlar. Örgüde kullanılan galvenizli çelik teller korozyonsuzdur ve oksitlenmezler. Bu kablolar dışarıda ve direkt toprak altına gömülerek kullanılmazlar, dahili uygulamalarda kullanılır.

APPLICATION These steel wires braided flexible connecting cables are used in industrial areas, control devices and machines, conveyor and production lines, in slightly oily, dry, moist, wet environments at fixed laying and where occasionally free movement is required without tensile load. The steel wires braided armour above the inner sheath protects against mechanical traverse loads and also armour act as a screen provides protection against external electrical interferences. The galvanized steel wires are free of corresion and oxidation. These cables are used for indoor applications, not intended for outdoor or underground installation.



KABLO YAPISI

İletken	Bükülgen çıplak bakır teller, EN 60228 Sınıf 5
İzolasyon	Özel PVC bileşik, EN 50363-3 / TI2 den daha üstün
Damar Tanımlama	- OZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar - OB: Renkli damarlar / sarı-yeşil damarsız - JZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar ve bir sarı-yeşil damar (G) - JB: Renkli damarlar / bir sarı-yeşil damar (G) - JB: ≤ 5 cores : HD 308 S2'e göre
Büküm	Damarlar uygun adımda katlar halinde bükülür
İç Kılıf	PVC bileşik, EN 50363-4-1 / TM2
Zırh	Galvanizli çelik tel örgü
Dış kılıf	PVC bileşik, EN 50363-4-1 / TM2
Dış kılıf rengi	Şeffaf veya~RAL 7001, Gri

CABLE DESIGN

Conductor	Flexible plain copper wires, EN 60228 Class 5
Insulation	PVC compound, superior than EN 50363-3 / TI2
Core identification	- OZ: Black cores with white numbers acc. to EN 50334 - OB: Coloured cores / without green-yellow core - JZ: Black cores with white numbers and a green-yellow core (G) acc. to EN 50334 - JB: Coloured cores / with a green-yellow core (G) - JB: ≤ 5 cores : acc. to HD 308 S2
Stranding	Cores stranded in layers of optimum pitch
Inner sheath	PVC compound; EN 50363-4-1 / TM2
Armour	Galvanized steel wires braiding
Outer sheath	PVC compound; EN 50363-4-1 / TM2
Sheath colour	Transparent or ~RAL 7001, Grey

TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C

Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-51 & TSE K 373 (Göre dizayn)
İletken Direnci	EN 60228 Sınıf 5'e göre
İzolasyon Direnci	Min. 20 MΩ.km
Beyan Gerilimi (UO/U)	300/500 V
Test Gerilimi (AC 50 Hz)	4000 V
Çalışma Sıcaklığı	Sabit - 40 °C ~ + 80 °C Esnek - 5 °C ~ + 70 °C
Min. Bükülme Yarıçapı	Sabit 6 x D Esnek 15 x D
Alev Geciktirici Test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Yağ Dayanım Testi	EN 60811-404, & IEC 60811-404'e göre EN 50290-2-22/TM54; 4 saat @ 70°C

TECHNICAL DATA @20°C

Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-51 & TSE K 373 (Designed acc. to)
Conductor resistance	Acc. to EN 60228 Class 5
Insulation resistance	Min. 20 MΩ.km
Rated voltage (UO/U)	300/500 V
Test voltage (AC 50 Hz)	4000 V
Temperature range	Fixed - 40 °C ~ + 80 °C Flexible - 5 °C ~ + 70 °C
Min. bending radius	Fixed 6 x D Flexible 15 x D
Flame retardance test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Oil resistant test	Acc. to EN 60811-404, & IEC 60811-404 EN 50290-2-22/TM54; 4 hours @70°C

CE: 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktif) 'e uyar

2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Direktifleri) 'ne uyar

CE: Conform to 2014/35/EU (Low Voltage Directive)

Conform to 2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Directives)

BIRTFLEX 552-SY / YSLYSY

PVC YALITIMLI, ÇELİK TEL ÖRGÜLÜ KUMANDA KABLOLARI
PVC INSULATED, STEEL WIRES BRAIDING CONTROL CABLES

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1003 05 002	2x0,50	7,60	9	90
1003 05 003	3G0,50	7,90	14	101
1003 05 004	4G0,50	8,30	18	114
1003 05 005	5G0,50	9,00	23	131
1003 05 006	6G0,50	9,50	27	147
1003 05 007	7G0,50	9,50	32	152
1003 05 008	8G0,50	10,10	36	167
1003 05 010	10G0,50	11,60	45	213
1003 05 012	12G0,50	11,90	54	231
1003 05 014	14G0,50	12,50	63	256
1003 05 016	16G0,50	13,20	72	287
1003 05 018	18G0,50	13,70	81	312
1003 05 019	19G0,50	13,70	86	317
1003 05 020	20G0,50	14,50	90	347
1003 05 021	21G0,50	14,80	95	366
1003 05 024	24G0,50	15,60	108	397
1003 05 025	25G0,50	16,10	113	420
1003 05 027	27G0,50	16,10	122	430
1003 05 030	30G0,50	16,50	135	460
1003 05 034	34G0,50	17,70	153	523
1003 05 036	36G0,50	17,70	162	532
1003 05 040	40G0,50	18,50	180	579
1003 05 042	42G0,50	19,80	189	635
1003 05 048	48G0,50	20,30	216	688
1003 05 050	50G0,50	20,50	225	709
1003 05 061	61G0,50	21,90	275	821

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1003 06 002	2x0,75	8,00	13	103
1003 06 003	3G0,75	8,30	20	115
1003 06 004	4G0,75	9,00	26	137
1003 06 005	5G0,75	9,50	33	151
1003 06 006	6G0,75	10,10	39	171
1003 06 007	7G0,75	10,10	46	178
1003 06 008	8G0,75	10,90	52	202
1003 06 010	10G0,75	12,60	66	261
1003 06 012	12G0,75	13,10	79	289
1003 06 014	14G0,75	13,60	92	317
1003 06 016	16G0,75	14,20	105	352
1003 06 018	18G0,75	14,90	118	386
1003 06 019	19G0,75	14,90	125	393
1003 06 020	20G0,75	15,50	131	421
1003 06 021	21G0,75	16,10	138	451
1003 06 024	24G0,75	17,00	157	494
1003 06 025	25G0,75	17,30	164	516
1003 06 027	27G0,75	17,30	177	530
1003 06 030	30G0,75	18,00	197	574
1003 06 034	34G0,75	19,50	223	664
1003 06 036	36G0,75	19,50	236	678
1003 06 040	40G0,75	20,30	262	734
1003 06 042	42G0,75	21,60	276	803
1003 06 048	48G0,75	22,10	315	869
1003 06 050	50G0,75	22,30	328	897
1003 06 061	61G0,75	23,90	400	1038

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1003 07 002	2x1,0	8,40	18	116
1003 07 003	3G1,0	8,90	26	134
1003 07 004	4G1,0	9,50	35	156
1003 07 005	5G1,0	10,10	44	176
1003 07 006	6G1,0	10,90	53	204
1003 07 007	7G1,0	10,90	61	213
1003 07 008	8G1,0	11,80	70	241
1003 07 010	10G1,0	13,60	88	308
1003 07 012	12G1,0	13,90	105	334
1003 07 014	14G1,0	14,70	123	377
1003 07 016	16G1,0	15,30	140	416
1003 07 018	18G1,0	16,10	158	460
1003 07 019	19G1,0	16,10	166	469
1003 07 020	20G1,0	16,80	175	504
1003 07 021	21G1,0	17,20	184	531
1003 07 024	24G1,0	18,60	210	600
1003 07 025	25G1,0	19,10	219	632
1003 07 027	27G1,0	19,10	237	650
1003 07 030	30G1,0	19,70	263	698
1003 07 034	34G1,0	21,10	298	799
1003 07 036	36G1,0	21,10	315	817
1003 07 040	40G1,0	22,00	350	889
1003 07 042	42G1,0	23,60	368	967
1003 07 048	48G1,0	23,90	420	1039
1003 07 050	50G1,0	24,20	438	1077
1003 07 061	61G1,0	26,10	534	1267

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1003 08 002	2x1,5	9,20	26	141
1003 08 003	3G1,5	9,60	38	162
1003 08 004	4G1,5	10,40	51	194
1003 08 005	5G1,5	11,10	64	219
1003 08 006	6G1,5	12,00	77	255
1003 08 007	7G1,5	12,00	90	268
1003 08 008	8G1,5	13,20	102	309
1003 08 010	10G1,5	15,00	128	384
1003 08 012	12G1,5	15,40	153	426
1003 08 014	14G1,5	16,20	179	479
1003 08 016	16G1,5	16,90	205	531
1003 08 018	18G1,5	17,80	230	591
1003 08 019	19G1,5	17,80	243	604
1003 08 020	20G1,5	19,00	256	664
1003 08 021	21G1,5	19,50	269	700
1003 08 024	24G1,5	20,80	307	774
1003 08 025	25G1,5	21,20	320	815
1003 08 027	27G1,5	21,20	345	841
1003 08 030	30G1,5	22,00	384	915
1003 08 034	34G1,5	23,60	435	1044
1003 08 036	36G1,5	23,60	460	1070
1003 08 040	40G1,5	24,80	512	1169
1003 08 042	42G1,5	26,60	537	1283
1003 08 048	48G1,5	27,00	614	1384
1003 08 050	50G1,5	27,20	640	1433
1003 08 061	61G1,5	29,40	780	1688

BIRTFLEX 552-SY / YSLYSY

PVC YALITIMLI, ÇELİK TEL ÖRGÜLÜ KUMANDA KABLOLARI
PVC INSULATED, STEEL WIRES BRAIDING CONTROL CABLES

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1003 09 002	2x2,5	10,60	43	191
1003 09 003	3G2,5	11,10	64	224
1003 09 004	4G2,5	12,10	85	271
1003 09 005	5G2,5	13,30	107	319
1003 09 006	6G2,5	14,20	128	372
1003 09 007	7G2,5	14,20	149	393
1003 09 008	8G2,5	15,40	171	443
1003 09 010	10G2,5	17,80	213	569
1003 09 012	12G2,5	18,50	256	635
1003 09 014	14G2,5	19,50	298	717
1003 09 016	16G2,5	20,60	341	807
1003 09 018	18G2,5	21,40	384	887
1003 09 019	19G2,5	21,40	405	908
1003 09 020	20G2,5	22,50	426	981
1003 09 021	21G2,5	23,40	448	1048
1003 09 024	24G2,5	25,20	512	1173
1003 09 025	25G2,5	25,70	533	1233
1003 09 027	27G2,5	25,70	576	1276
1003 09 030	30G2,5	26,70	640	1391
1003 09 034	34G2,5	28,60	725	1589
1003 09 036	36G2,5	28,60	768	1632
1003 09 040	40G2,5	29,80	853	1781
1003 09 042	42G2,5	32,40	895	1977
1003 09 048	48G2,5	32,90	1023	2144
1003 09 050	50G2,5	33,20	1066	2222
1003 09 061	61G2,5	35,80	1301	2607

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1003 10 002	2x4	12,20	68	260
1003 10 003	3G4	13,20	102	320
1003 10 004	4G4	14,20	136	385
1003 10 005	5G4	15,40	171	445
1003 10 006	6G4	16,70	205	526
1003 11 003	2x6	13,80	104	342
1003 11 003	3G6	14,70	156	419
1003 11 004	4G6	16,00	207	508
1003 11 005	5G6	17,30	259	591
1003 11 006	6G6	19,10	311	712
1003 12 003	3G10	17,90	269	644
1003 12 004	4G10	19,80	359	778
1003 12 005	5G10	21,60	449	946
1003 12 005	5G10	21,60	449	946
1003 13 003	3G16	20,20	425	885
1003 13 004	4G16	22,10	567	1072
1003 13 005	5G16	24,30	709	1310
1003 14 003	3G25	24,70	662	1313
1003 14 004	4G25	27,00	883	1570
1003 14 005	5G25	29,80	1104	1941
1003 15 003	3G35	28,80	917	1782
1003 15 004	4G35	31,90	1223	2153
1003 15 005	5G35	35,10	1529	2652
1003 16 003	3G50	32,60	1325	2382
1003 16 004	4G50	35,90	1766	2934
1003 16 005	5G50	40,00	2208	3653

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

BIRTFLEX 572
PVC YALITIMLI, KUMANDA KABLOLARI
PVC INSULATED, CONTROL CABLES

KULLANIM ALANI Bu esnek bağlantı kabloları endüstriyel alanlarda, kontrol cihaz ve makinelerde, taşıma ve üretim hatlarında, ısıtma ve havalandırma sistemlerinde gerilme yükünün olmadığı ara sıra serbest hareket gereken yerlerde ve sabit döşemede, hafif yağlı, kuru, nemli, ıslak ortamlarda kullanılır.
1,0 mm2 ye kadar çalışma voltajı 300/500 V olup 1,5 mm2 ve sonrası 450/750 V'luk çalışma voltajına sahiptir. 5 damara ve 4 mm2'ye kadar harmonize kodlu H05VV-F kabloların özelliklerine haizdir.
Bu kablolar dışarıda ve direkt toprak altına gömülerek kullanılmazlar, dahili uygulamalarda kullanılır.

APPLICATION These flexible connecting cables are used in industrial areas, control devices and machines, conveyor and production lines, heating and air-conditioning systems, in slightly oily, dry, moist, wet environments at fixed laying and where occasionally free movement is required without tensile load.
The cores up to 1,0 mm2 service voltage is 300/500 V; 1,5 mm2 and after 1,5 mm2 cores service voltage is 450/750 V. These cables satisfy the specification of H05VV-F harmonised cables up to 5 cores and 4 mm2. These cables are used for indoor applications, not intended for outdoor or underground installation.



KABLO YAPISI

İletken	Bükülgen çıplak bakır teller, EN 60228 Sınıf 5
İzolasyon	Özel PVC bileşik, EN 50363-3 / TI2 den daha üstün
Damar Tanımlama	- OZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar - OB: Renkli damarlar / sarı-yeşil damarsız - JZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar ve bir sarı-yeşil damar (G) - JB: Renkli damarlar / bir sarı-yeşil damar (G) - JB: ≤ 5 cores : HD 308 S2'e göre
Büküm	Damarlar uygun adımda katlar halinde bükülür
Dış Kılıf	PVC bileşik, EN 50363-4-1 / TM2
Dış Kılıf Rengi	~RAL 7001, Gri

CABLE DESIGN

Conductor	Flexible plain copper wires, EN 60228 Class 5
Insulation	PVC compound, superior than EN 50363-3 / TI2
Core identification	- OZ: Black cores with white numbers acc. to EN 50334 - OB: Coloured cores / without green-yellow core - JZ: Black cores with white numbers and a green-yellow core (G) acc. to EN 50334 - JB: Coloured cores / with a green-yellow core (G) - JB: ≤ 5 cores : acc. to HD 308 S2
Stranding	Cores stranded in layers of optimum pitch
Outer sheath	PVC compound; EN 50363-4-1 /
Sheath colour	~RAL 7001,Grey

TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C

Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-11 & EN 50525-2-51 (Göre dizayn)
İletken Direnci	EN 60228 Sınıf 5'e göre
İzolasyon Direnci	Min. 20 MΩ.km
Beyan Gerilimi (UO/U)	≤ 1,0 mm² : 300 / 500V ≥ 1,5 mm² : 450 / 750 V
Test Gerilimi (AC 50 Hz)	4000 V
Çalışma Sıcaklığı	Sabit - 40 °C ~ + 80 °C Esnek - 5 °C ~ + 70 °C
Min. Bükülme Yarıçapı	Sabit 4 x D Esnek 12,5 x D
Alev Geciktirici Test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Yağ Dayanım Testi	EN 60811-404, & IEC 60811-404'e göre EN 50290-2-22/TM54; 4 saat @ 70°C

TECHNICAL DATA @20°C

Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-11 & EN 50525-2-51 (Designed acc. to)
Conductor resistance	Acc. to EN 60228 Class 5
Insulation resistance	Min. 20 MΩ.km
Rated voltage (UO/U)	≤ 1,0 mm² : 300 / 500V ≥ 1,5 mm² : 450 / 750 V
Test voltage (AC 50 Hz)	4000 V
Temperature range	Fixed - 40 °C ~ + 80 °C Flexible - 5 °C ~ + 70 °C
Min. bending radius	Fixed 4 x D Flexible 12,5 x D
Flame retardance test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Oil resistant test	Acc. to EN 60811-404, & IEC 60811-404 EN 50290-2-22/TM54; 4 hours @70°C

CE: 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktif) 'e uyar
2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Direktifleri) 'ne uyar

CE: Conform to 2014/35/EU (Low Voltage Directive)
Conform to 2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Directives)

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1004 05 002	2x0,50	5,60	9	48
1004 05 003	3G0,50	5,90	14	57
1004 05 004	4G0,50	6,70	18	71
1004 05 005	5G0,50	7,30	23	82
1004 05 006	6G0,50	8,10	27	103
1004 05 007	7G0,50	8,10	32	109
1004 05 008	8G0,50	9,00	36	125
1004 05 010	10G0,50	10,60	45	165
1004 05 012	12G0,50	10,90	54	183
1004 05 014	14G0,50	11,50	63	207
1004 05 016	16G0,50	12,30	72	238
1004 05 018	18G0,50	12,90	81	265
1004 05 019	19G0,50	12,90	86	271
1004 05 020	20G0,50	13,80	90	302

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1004 06 002	2x0,75	6,20	13	62
1004 06 003	3G0,75	6,60	20	73
1004 06 004	4G0,75	7,20	26	88
1004 06 005	5G0,75	8,00	33	105
1004 06 006	6G0,75	8,70	39	125
1004 06 007	7G0,75	8,70	46	133
1004 06 008	8G0,75	9,70	52	155
1004 06 010	10G0,75	11,40	66	204
1004 06 012	12G0,75	11,80	79	228
1004 06 014	14G0,75	12,60	92	261
1004 06 016	16G0,75	13,50	105	303
1004 06 018	18G0,75	14,10	118	336
1004 06 019	19G0,75	14,10	125	344
1004 06 020	20G0,75	15,00	131	379

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1004 07 002	2x1,0	6,60	18	70
1004 07 003	3G1,0	7,00	26	84
1004 07 004	4G1,0	7,70	35	104
1004 07 005	5G1,0	8,60	44	125
1004 07 006	6G1,0	9,50	53	152
1004 07 007	7G1,0	9,50	61	162
1004 07 008	8G1,0	10,50	70	186
1004 07 010	10G1,0	12,40	88	248
1004 07 012	12G1,0	12,80	105	276
1004 07 014	14G1,0	13,70	123	319
1004 07 016	16G1,0	14,40	140	359
1004 07 018	18G1,0	15,30	158	406
1004 07 019	19G1,0	15,30	166	416
1004 07 020	20G1,0	16,30	175	459

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1004 08 002	2x1,5	7,20	26	88
1004 08 003	3G1,5	7,80	38	110
1004 08 004	4G1,5	8,60	51	137
1004 08 005	5G1,5	9,60	64	163
1004 08 006	6G1,5	10,60	77	198
1004 08 007	7G1,5	10,60	90	212
1004 08 008	8G1,5	11,70	102	244
1004 08 010	10G1,5	13,80	128	319
1004 08 012	12G1,5	14,20	153	360
1004 08 014	14G1,5	15,20	179	415
1004 08 016	16G1,5	16,20	205	477
1004 08 018	18G1,5	17,00	230	533
1004 08 019	19G1,5	17,00	243	547
1004 08 020	20G1,5	18,10	256	600

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1004 09 002	2x2,5	8,80	43	134
1004 09 003	3G2,5	9,50	64	168
1004 09 004	4G2,5	10,40	85	210
1004 09 005	5G2,5	11,60	107	249
1004 09 006	6G2,5	12,60	128	295
1004 09 007	7G2,5	12,60	149	318
1004 09 008	8G2,5	13,90	171	367
1004 09 010	10G2,5	16,60	213	490
1004 09 012	12G2,5	17,10	256	550
1004 09 014	14G2,5	18,20	298	631
1004 09 016	16G2,5	19,40	341	724
1004 09 018	18G2,5	20,60	384	817
1004 09 019	19G2,5	20,60	405	840
1004 09 020	20G2,5	21,70	426	911

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1004 10 002	2x4	10,00	68	183
1004 10 003	3G4	10,80	102	232
1004 10 004	4G4	12,10	136	296
1004 10 005	5G4	13,40	171	352
1004 10 006	6G4	14,80	205	427
1004 10 007	7G4	14,80	239	462
1004 11 002	2x6	11,80	104	260
1004 11 003	3G6	12,60	156	327
1004 11 004	4G6	14,00	207	417
1004 11 005	5G6	15,50	259	493
1004 11 006	6G6	17,10	363	647
1004 11 007	7G6	17,10	363	647
1004 10 002	2x4	10,00	68	183
1004 10 003	3G4	10,80	102	232

BIRTFLEX 572

PVC YALITIMLI, KUMANDA KABLOLARI
PVC INSULATED, CONTROL CABLES

Ürün kodu	Damar sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of cores x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1004 12 002	2x10	14,40	180	408
1004 12 003	3G10	15,50	269	522
1004 12 004	4G10	17,30	359	634
1004 12 005	5G10	19,40	449	801
1004 12 006	6G10	21,30	539	974
1004 12 007	7G10	21,30	628	1061
1004 13 002	2x16	16,80	283	591
1004 13 003	3G16	18,10	425	764
1004 13 004	4G16	20,30	567	938
1004 13 005	5G16	22,50	709	1172
1004 14 003	3G25	22,60	662	1167
1004 14 004	4G25	25,30	883	1425
1004 14 005	5G25	28,20	1104	1791
1004 15 003	3G35	25,60	917	1541
1004 15 004	4G35	28,60	1223	1883
1004 15 005	5G35	31,80	1529	2364

Ürün kodu	Damar sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of cores x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1004 16 003	3G50	29,60	1325	2150
1004 16 004	4G50	33,00	1766	2683
1004 16 005	5G50	37,00	2208	3335
1004 17 003	3G70	34,10	1911	2961
1004 17 004	4G70	38,20	2548	3734
1004 17 005	5G70	42,60	3184	4617
1004 18 003	3G95	41,00	2502	3908
1004 18 004	4G95	45,70	3336	4998
1004 18 005	5G95	51,20	4170	6207
1004 19 003	3G120	45,20	3186	4870
1004 19 004	4G120	50,40	4248	6278
1004 19 005	5G120	56,40	5310	7708
1004 20 003	3G150	51,20	3981	6233
1004 20 004	4G150	57,20	5308	7824
1004 21 004	4G185	64,10	6672	9843
1004 22 004	4G240	72,10	8800	12758

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

BIRTFLEX 572-CY / YSLYCY
PVC YALITIMLI, EKRANLI KUMANDA KABLOLARI
PVC INSULATED, SCREENED CONTROL CABLES

KULLANIM ALANI Bu esnek bağlantı kabloları endüstriyel alanlarda, kontrol cihaz ve makinelerde, taşıma ve üretim hatlarında, ısıtma ve havalandırma sistemlerinde gerilme yükünün olmadığı ara sıra serbest hareket gereken yerlerde ve sabit döşemede, hafif yağlı, kuru, nemli, ıslak ortamlarda kullanılır.
1,0 mm2 ye kadar çalışma voltajı 300/500 V olup 1,5 mm2 ve sonrası 450/750 V'luk çalışma voltajına sahiptir.
İç kılıf üzerindeki bakır örgülü ekran harici elektriksel gürültülere karşı koruma sağlar. Bu kablolar dışarıda ve direkt toprak altına gömülerek kullanılmazlar, dahili uygulamalarda kullanılır.

APPLICATION These flexible connecting cables are used in industrial areas, control devices and machines, conveyor and production lines, heating and air-conditioning systems, in slightly oily, dry, moist, wet environments at fixed laying and where occasionally free movement is required without tensile load.
The cores up to 1,0 mm2 service voltage is 300/500 V; 1,5 mm2 and after 1,5 mm2 cores service voltage is 450/750 V.
The copper braided screen above the inner sheath protects against external electrical interferences. These cables are used for indoor applications, not intended for outdoor or underground installation.



KABLO YAPISI	
İletken	Bükülgen çıplak bakır teller, EN 60228 Sınıf 5
İzolasyon	Özel PVC bileşik, EN 50363-3 / TI2 den daha üstün
Damar Tanımlama	- OZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar - OB: Renkli damarlar / sarı-yeşil damarsız - JZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar ve bir sarı-yeşil damar (G) - JB: Renkli damarlar / bir sarı-yeşil damar (G) - JB: ≤ 5 cores : HD 308 S2'e göre
Büküm	Damarlar uygun adımda katlar halinde bükülür
İç Kılıf	PVC bileşik, EN 50363-4-1 / TM2
Ekran	Kalaylı bakır tel örgü
Dış kılıf	PVC bileşik, EN 50363-4-1 / TM2
Dış kılıf rengi	~RAL 7001, Gri veya Şeffaf

CABLE DESIGN	
Conductor	Flexible plain copper wires, EN 60228 Class 5
Insulation	PVC compound, superior than EN 50363-3 / TI2
Core identification	- OZ: Black cores with white numbers acc. to EN 50334 - OB: Coloured cores / without green-yellow core - JZ: Black cores with white numbers and a green-yellow core (G) acc. to EN 50334 - JB: Coloured cores / with a green-yellow core (G) - JB: ≤ 5 cores : acc. to HD 308 S2
Stranding	Cores stranded in layers of optimum pitch
Inner sheath	PVC compound; EN 50363-4-1 / TM2
Screen	Tinned copper wires braiding
Outer sheath	PVC compound; EN 50363-4-1
Sheath colour	~RAL 7001,Grey or Transparent

TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C	
Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-11 & EN 50525-2-51 (Göre dizayn)
İletken Direnci	EN 60228 Sınıf 5'e göre
İzolasyon Direnci	Min. 20 MΩ.km
Beyan Gerilimi (UO/U)	≤ 1,0 mm² : 300 / 500V ≥ 1,5 mm² : 450 / 750 V
Test Gerilimi (AC 50 Hz)	4000 V
Çalışma Sıcaklığı	Sabit - 40 °C ~ + 80 °C Esnek - 5 °C ~ + 70 °C
Min. Bükülme Yarıçapı	Sabit 6 x D Esnek 15 x D
Alev Geciktirici Test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Yağ Dayanım Testi	EN 60811-404, & IEC 60811-404'e göre EN 50290-2-22/TM54; 4 saat @ 70°C
EMC	Elektromanyetik Uyumlu

TECHNICAL DATA @20°C	
Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-11 & EN 50525-2-51 (Designed acc. to)
Conductor resistance	Acc. to EN 60228 Class 5
Insulation resistance	Min. 20 MΩ.km
Rated voltage (UO/U)	≤ 1,0 mm² : 300 / 500V ≥ 1,5 mm² : 450 / 750 V
Test voltage (AC 50 Hz)	4000 V
Temperature range	Fixed - 40 °C ~ + 80 °C Flexible - 5 °C ~ + 70 °C
Min. bending radius	Fixed 6 x D Flexible 15 x D
Flame retardance test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Oil resistant test	Acc. to EN 60811-404, & IEC 60811-404 EN 50290-2-22/TM54; 4 hours @70°C
EMC	Electromagnetic Compatibility

CE: 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktif) 'e uyar
2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Direktifleri) 'ne uyar

CE: Conform to 2014/35/EU (Low Voltage Directive)
Conform to 2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Directives)

BIRTFLEX 572-CY / YSLYCY

PVC YALITIMLI, EKRANLI KUMANDA KABLOLARI
PVC INSULATED, SCREENED CONTROL CABLES

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1005 05 002	2x0,50	8,00	30	103
1005 05 003	3G0,50	8,30	36	113
1005 05 004	4G0,50	9,10	43	136
1005 05 005	5G0,50	9,70	50	153
1005 05 006	6G0,50	10,50	56	177
1005 05 007	7G0,50	10,50	60	182
1005 05 008	8G0,50	11,20	68	203
1005 05 010	10G0,50	13,00	82	262
1005 05 012	12G0,50	13,50	92	288
1005 05 014	14G0,50	14,10	104	317
1005 05 016	16G0,50	14,90	115	355
1005 05 018	18G0,50	15,50	126	388
1005 05 019	19G0,50	15,50	131	393
1005 05 020	20G0,50	16,40	137	432

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1005 06 002	2x0,75	8,40	36	116
1005 06 003	3G0,75	9,00	44	136
1005 06 004	4G0,75	9,60	53	158
1005 06 005	5G0,75	10,20	61	173
1005 06 006	6G0,75	11,10	71	206
1005 06 007	7G0,75	11,10	77	214
1005 06 008	8G0,75	12,30	88	249
1005 06 010	10G0,75	14,00	106	315
1005 06 012	12G0,75	14,40	121	342
1005 06 014	14G0,75	15,20	136	384
1005 06 016	16G0,75	15,90	151	422
1005 06 018	18G0,75	16,70	167	469
1005 06 019	19G0,75	16,70	174	477
1005 06 020	20G0,75	17,40	182	510

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1005 05 002	2x1,0	9,00	42	133
1005 05 003	3G1,0	9,40	52	151
1005 05 004	4G1,0	10,10	63	178
1005 05 005	5G1,0	11,00	75	205
1005 05 006	6G1,0	11,70	86	232
1005 05 007	7G1,0	11,70	95	242
1005 05 008	8G1,0	12,90	107	281
1005 05 010	10G1,0	15,00	131	366
1005 05 012	12G1,0	15,40	150	397
1005 05 014	14G1,0	16,30	170	447
1005 05 016	16G1,0	17,00	190	493
1005 05 018	18G1,0	17,90	210	549
1005 05 019	19G1,0	17,90	219	559
1005 05 020	20G1,0	19,10	231	619

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1005 05 002	2x1,5	9,60	52	155
1005 05 003	3G1,5	10,00	66	177
1005 05 004	4G1,5	11,00	82	216
1005 05 005	5G1,5	12,20	99	257
1005 05 006	6G1,5	13,00	114	295
1005 05 007	7G1,5	13,00	127	309
1005 05 008	8G1,5	14,10	143	349
1005 05 010	10G1,5	16,40	175	453
1005 05 012	12G1,5	16,80	203	496
1005 05 014	14G1,5	17,80	231	558
1005 05 016	16G1,5	18,80	261	627
1005 05 018	18G1,5	19,80	289	700
1005 05 019	19G1,5	19,80	302	714
1005 05 020	20G1,5	20,90	318	791

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1005 09 002	2x2,5	11,00	74	208
1005 09 003	3G2,5	11,50	97	243
1005 09 004	4G2,5	12,80	122	304
1005 09 005	5G2,5	14,00	147	353
1005 09 006	6G2,5	15,20	172	416
1005 09 007	7G2,5	15,20	194	439
1005 09 008	8G2,5	16,50	219	498
1005 09 010	10G2,5	19,40	270	655
1005 09 012	12G2,5	19,90	315	722
1005 09 014	14G2,5	21,00	360	811
1005 09 016	16G2,5	22,20	407	917
1005 09 018	18G2,5	23,20	453	1009
1005 09 019	19G2,5	23,20	475	1032
1005 09 020	20G2,5	24,70	500	1136

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1005 10 002	2x4	12,60	105	280
1005 10 003	3G4	13,40	140	337
1005 10 004	4G4	14,70	179	413
1005 10 005	5G4	15,80	217	472
1005 10 006	6G4	17,20	255	559
1005 10 007	7G4	17,20	289	594
1005 11 002	2x6	14,20	145	366
1005 11 003	3G6	15,20	200	446
1005 11 004	4G6	16,60	256	548
1005 11 005	5G6	18,10	312	639
1005 11 006	6G6	19,90	370	768
1005 11 007	7G6	19,90	422	820
1005 10 002	2x4	12,60	105	280
1005 10 003	3G4	13,40	140	337

BIRTFLEX 572-CY / YSLYCY

PVC YALITIMLI, EKRANLI KUMANDA KABLOLARI
PVC INSULATED, SCREENED CONTROL CABLES

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1005 12 002	2x10	14,40	180	408
1005 12 003	3G10	17,00	230	545
1005 12 004	4G10	18,10	322	668
1005 12 005	5G10	20,10	419	814
1005 12 006	6G10	22,20	515	994
1005 12 007	7G10	24,10	610	1181
1005 13 002	2x16	19,60	341	757
1005 13 003	3G16	20,90	487	942
1005 13 004	4G16	24,50	641	1196
1005 13 005	5G16	25,50	785	1403
1005 14 003	3G25	22,60	662	1167
1005 14 004	4G25	25,30	883	1425
1005 14 005	5G25	28,20	1104	1791
1005 15 003	3G35	28,60	1003	1803
1005 15 004	4G35	31,80	1319	2189
1005 15 005	5G35	35,40	1672	2762

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1005 16 003	3G50	33,00	1457	2478
1005 16 004	4G50	36,80	1915	3091
1005 16 005	5G50	40,80	2373	3818
1005 17 003	3G70	37,90	2063	3371
1005 17 004	4G70	42,20	2717	4208
1005 17 005	5G70	46,60	3422	5220
1005 18 003	3G95	45,00	2731	4526
1005 18 004	4G95	50,10	3589	5636
1005 18 005	5G95	55,80	4451	7011
1005 19 003	3G120	49,60	3435	5603
1005 19 004	4G120	55,20	4526	7097
1005 19 005	5G120	61,60	5686	8724
1005 20 003	3G150	55,80	4262	6957
1005 20 004	4G150	62,20	5688	8736
1005 21 004	4G185	69,30	7095	10862
1005 22 004	4G240	77,70	9272	13960

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

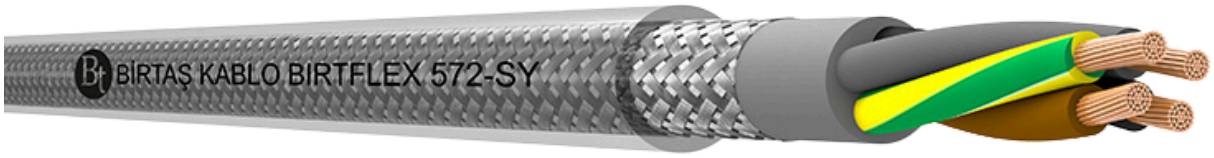
**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

BIRTFLEX 572-SY / YSLYSY

PVC YALITIMLI, ÇELİK TEL ÖRGÜLÜ KUMANDA KABLOLARI
PVC INSULATED, STEEL WIRES BRAIDING CONTROL CABLES

KULLANIM ALANI Bu çelik tel örgülü esnek bağlantı kabloları endüstriyel alanlarda, kontrol cihaz ve makinelerde, taşıma ve üretim hatlarında, gerilme yükünün olmadığı ara sıra serbest hareket gereken yerlerde ve sabit döşemede, hafif yağlı, kuru, nemli, ıslak ortamlarda kullanılır.
1,0 mm2 ye kadar çalışma voltajı 300/500 V, olup 1,5 mm2 450/750 V ve 2,5 mm2 sonrası 600/1000 V luk çalışma voltajına sahiptir.
İç kılıf üzerindeki çelik tel örgülü zırh, mekanik zorlanmalara karşı koruma sağlayıp ve ayrıca zırh, ekran gibi harici elektriksel gürültülere karşı koruma sağlar. Örgüde kullanılan galvenizli çelik teller korozyonsuzdur ve oksitlenmezler. Bu kablolar dışarıda ve direkt toprak altına gömülerek kullanılmazlar, dahili uygulamalarda kullanılır.

APPLICATION These steel wires braided flexible connecting cables are used in industrial areas, control devices and machines, conveyor and production lines, in slightly oily, dry, moist, wet environments at fixed laying and where occasionally free movement is required without tensile load.
The cores up to 1,0 mm2 service voltage is 300/500 V; 1,5 mm2 300/500V and after 2,5 mm2 cores service voltage is 600/1000 V
The steel wires braided armour above the inner sheath protects against mechanical traverse loads and also armour act as a screen provides protection against external electrical interferences. The galvanised steel wires are free of corresion and oxidation. These cables are used for indoor applications, not intended for outdoor or underground installation.



KABLO YAPISI

İletken	Bükülgen çıplak bakır teller, EN 60228 Sınıf 5
İzolasyon	Özel PVC bileşik, EN 50363-3 / TI2 den daha üstün
Damar Tanımlama	- OZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar - OB: Renkli damarlar / sarı-yeşil damarsız - JZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar ve bir sarı-yeşil damar (G) - JB: Renkli damarlar / bir sarı-yeşil damar (G) - JB: ≤ 5 cores : HD 308 S2'e göre
Büküm	Damarlar uygun adımda katlar halinde bükülür
İç Kılıf	PVC bileşik, EN 50363-4-1 / TM2
Zırh	Galvenizli çelik tel örgü
Dış kılıf	PVC bileşik, EN 50363-4-1 / TM2
Dış kılıf rengi	~RAL 7001, Gri veya Şeffaf

CABLE DESIGN

Conductor	Flexible plain copper wires, EN 60228 Class 5
Insulation	PVC compound, superior than EN 50363-3 / TI2
Core identification	- OZ: Black cores with white numbers acc. to EN 50334 - OB: Coloured cores / without green-yellow core - JZ: Black cores with white numbers and a green-yellow core (G) acc. to EN 50334 - JB: Coloured cores / with a green-yellow core (G) - JB: ≤ 5 cores : acc. to HD 308 S2
Stranding	Cores stranded in layers of optimum pitch
Inner sheath	PVC compound; EN 50363-4-1 / TM2
Armour	Galvenised steel wires braiding
Outer sheath	PVC compound; EN 50363-4-1 / TM2
Sheath colour	~RAL 7001,Grey or Transparent

TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C

Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-11 & EN 50525-2-51 (Göre dizayn)
İletken Direnci	EN 60228 Sınıf 5'e göre
İzolasyon Direnci	Min. 20 MΩ.km
Beyan Gerilimi (UO/U)	≤ 1,0 mm² : 300 / 500V ≥ 1,5 mm² : 450 / 750 V ≥ 2,5 mm² : 600/1000 V
Test Gerilimi (AC 50 Hz)	4000 V
Çalışma Sıcaklığı	Sabit - 40 °C ~ + 80 °C Esnek - 5 °C ~ + 70 °C
Min. Bükülme Yarıçapı	Sabit 6 x D Esnek 15 x D
Alev Geciktirici Test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Yağ Dayanım Testi	EN 60811-404, & IEC 60811-404'e göre EN 50290-2-22/TM54; 4 saat @ 70°C

TECHNICAL DATA @20°C

Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-11 & EN 50525-2-51 (Designed acc. to)
Conductor resistance	Acc. to EN 60228 Class 5
Insulation resistance	Min. 20 MΩ.km
Rated voltage (UO/U)	≤ 1,0 mm² : 300 / 500V ≥ 1,5 mm² : 450 / 750 V ≥ 2,5 mm² : 600/1000 V
Test voltage (AC 50 Hz)	4000 V
Temperature range	Fixed - 40 °C ~ + 80 °C Flexible - 5 °C ~ + 70 °C
Min. bending radius	Fixed 6 x D Flexible 15 x D
Flame retardance test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Oil resistant test	Acc. to EN 60811-404, & IEC 60811-404 EN 50290-2-22/TM54; 4 hours @70°C

CE: 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktif) 'e uyar

2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Direktifleri) 'ne uyar

CE: Conform to 2014/35/EU (Low Voltage Directive)

Conform to 2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Directives)

BIRTFLEX 572-SY / YSLYSY

PVC YALITIMLI, ÇELİK TEL ÖRGÜLÜ KUMANDA KABLOLARI
PVC INSULATED, STEEL WIRES BRAIDING CONTROL CABLES

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1006 05 002	2x0,50	8,00	9	117
1006 05 003	3G0,50	8,30	14	136
1006 05 004	4G0,50	9,10	18	156
1006 05 005	5G0,50	9,70	23	179
1006 05 006	6G0,50	10,50	27	206
1006 05 007	7G0,50	10,50	32	211
1006 05 008	8G0,50	11,20	36	227
1006 05 010	10G0,50	13,00	45	299
1006 05 012	12G0,50	13,50	54	325
1006 05 014	14G0,50	14,10	63	348
1006 05 016	16G0,50	14,90	72	397
1006 05 018	18G0,50	15,50	81	431
1006 05 019	19G0,50	15,50	86	436
1006 05 020	20G0,50	16,40	90	478

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1006 06 002	2x0,75	8,40	13	140
1006 06 003	3G0,75	9,00	20	155
1006 06 004	4G0,75	9,60	26	184
1006 06 005	5G0,75	10,20	33	201
1006 06 006	6G0,75	11,10	39	230
1006 06 007	7G0,75	11,10	46	238
1006 06 008	8G0,75	12,30	52	282
1006 06 010	10G0,75	14,00	66	345
1006 06 012	12G0,75	14,40	79	380
1006 06 014	14G0,75	15,20	92	425
1006 06 016	16G0,75	15,90	105	459
1006 06 018	18G0,75	16,70	118	515
1006 06 019	19G0,75	16,70	125	522
1006 06 020	20G0,75	17,40	131	547

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1006 05 002	2x1,0	9,00	18	151
1006 05 003	3G1,0	9,40	26	178
1006 05 004	4G1,0	10,10	35	205
1006 05 005	5G1,0	11,00	44	228
1006 05 006	6G1,0	11,70	53	263
1006 05 007	7G1,0	11,70	61	273
1006 05 008	8G1,0	12,90	70	317
1006 05 010	10G1,0	15,00	88	406
1006 05 012	12G1,0	15,40	105	437
1006 05 014	14G1,0	16,30	114	479
1006 05 016	16G1,0	16,30	123	421
1006 05 018	18G1,0	17,00	140	498
1006 05 019	19G1,0	17,90	158	595
1006 05 020	20G1,0	17,90	166	605

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1006 05 002	2x1,5	9,60	26	180
1006 05 003	3G1,5	10,00	38	198
1006 05 004	4G1,5	11,00	51	246
1006 05 005	5G1,5	12,20	64	239
1006 05 006	6G1,5	13,00	77	284
1006 05 007	7G1,5	13,00	90	328
1006 05 008	8G1,5	14,10	102	335
1006 05 010	10G1,5	16,40	128	401
1006 05 012	12G1,5	16,80	153	479
1006 05 014	14G1,5	17,80	179	537
1006 05 016	16G1,5	18,80	205	603
1006 05 018	18G1,5	19,80	230	676
1006 05 019	19G1,5	19,80	243	750
1006 05 020	20G1,5	20,90	256	770

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1006 09 002	2x2,5	11,00	43	194
1006 09 003	3G2,5	11,50	64	224
1006 09 004	4G2,5	12,80	85	284
1006 09 005	5G2,5	14,00	107	327
1006 09 006	6G2,5	15,20	128	424
1006 09 007	7G2,5	15,20	149	416
1006 09 008	8G2,5	16,50	171	418
1006 09 010	10G2,5	19,40	213	619
1006 09 012	12G2,5	19,90	256	682
1006 09 014	14G2,5	21,00	298	755
1006 09 016	16G2,5	22,20	341	862
1006 09 018	18G2,5	23,20	384	1019
1006 09 019	19G2,5	23,20	405	997
1006 09 020	20G2,5	24,70	426	1107

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1006 10 002	2x4	12,60	68	251
1006 10 003	3G4	13,40	102	302
1006 10 004	4G4	14,70	136	382
1006 10 005	5G4	15,80	171	431
1006 10 006	6G4	17,20	205	565
1006 10 007	7G4	17,20	239	600
1006 11 002	2x6	14,20	104	325
1006 11 003	3G6	15,20	156	396
1006 11 004	4G6	16,60	207	499
1006 11 005	5G6	18,10	259	565
1006 11 006	6G6	19,90	311	762
1006 11 007	7G6	19,90	363	813

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

BIRTFLEX 572-SY / YSLYSY

PVC YALITIMLI, ÇELİK TEL ÖRGÜLÜ KUMANDA KABLOLARI
PVC INSULATED, STEEL WIRES BRAIDING CONTROL CABLES

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1006 12 002	2x10	17,00	180	472
1006 12 003	3G10	18,10	269	581
1006 12 004	4G10	20,10	359	691
1006 12 005	5G10	22,20	449	864
1006 12 006	6G10	24,10	539	1138
1006 12 007	7G10	24,10	628	1223
1006 13 002	2x16	19,60	283	641
1006 13 003	3G16	20,90	425	774
1006 13 004	4G16	24,50	567	1003
1006 13 005	5G16	25,50	709	1200
1006 14 003	3G25	25,60	662	1151
1006 14 004	4G25	28,30	883	1446
1006 14 005	5G25	31,40	1104	1810
1006 15 003	3G35	28,60	917	1524
1006 15 004	4G35	31,80	1223	1827
1006 15 005	5G35	35,40	1529	2305

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1006 16 003	3G50	33,00	1325	2487
1006 16 004	4G50	36,80	1766	3101
1006 16 005	5G50	40,80	2208	3830
1006 17 003	3G70	37,90	1911	3382
1006 17 004	4G70	42,20	2548	4220
1006 17 005	5G70	46,60	3184	5236
1006 18 003	3G95	45,00	2502	4542
1006 18 004	4G95	50,10	3336	5654
1006 18 005	5G95	55,80	4170	7030
1006 19 003	3G120	49,60	3186	5620
1006 19 004	4G120	55,20	4248	7116
1006 19 005	5G120	61,60	5310	8751
1006 20 003	3G150	55,80	3981	6977
1006 20 004	4G150	62,20	5308	8763
1006 21 004	4G185	69,30	6672	10891
1006 22 004	4G240	77,70	8800	13993

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

BIRTFLEX 532 / NLSY
PVC YALITIMLI, KUMANDA KABLOLARI
PVC INSULATED, CONTROL CABLES

KULLANIM ALANI Bu esnek ve çapı küçültülmüş bağlantı kabloları proje mühendisliğinin gerektirdiği enstrümantasyonda, kontrol cihaz ve makinelerinde, taşıma cihazlarında, üretim hatlarında, gerilme yükünün olmadığı serbest hareket gereken yerlerde, hafif yağlı, kuru, nemli, ıslak ortamlarda kullanılır. Bu kablolar dışarıda ve direkt toprak altına gömülerek kullanılmazlar, dahili uygulamalarda kullanılır.

APPLICATION These flexible and reduced connecting cables are used in mechanical engineering for instrumentation and control equipment for tooling machinery production lines and flexible applications for free movement without tensile load in slightly oily, dry, moist, wet environment These cables are used for indoor applications, not intended for outdoor or underground installation.



KABLO YAPISI

İletken	Bükülgen çıplak bakır teller, EN 60228 Sınıf 5
İzolasyon	PVC bileşik, EN 50363-3 / TI2
Damar Tanımlama	- OZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar - JZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar ve bir sarı-yeşil damar (G)
Büküm	Damarlar uygun adımda katlar halinde bükülür
Ayırıcı	Polyester bant
Dış Kılıf	PVC bileşik, EN 50363-4-1 / TM2
Dış Kılıf Rengi	~RAL 7001, Gri

CABLE DESIGN

Conductor	Flexible plain copper wires, EN 60228 Class 5
Insulation	PVC compound, EN 50363-3 / TI2
Core identification	- OZ: Black cores with white numbers acc. to EN 50334 - JZ: Black cores with white numbers and a green-yellow core (G) acc. to EN 50334
Stranding	Cores stranded in layers of optimum pitch
Separator	Polyester tape
Outer sheath	PVC compound; EN 50363-4-1 / TM2
Sheath colour	~RAL 7001, Grey

TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C

Standart	VDE 0245-201 & TSE K 374 (Göre dizayn)
İletken Direnci	EN 60228 Sınıf 5'e göre
İzolasyon Direnci	Min. 20 MΩ.km
Beyan Gerilimi (Uo/U)	300/300 V
Test Gerilimi (AC 50 Hz)	2000 V
Çalışma Sıcaklığı	Sabit - 30 °C ~ + 70 °C Esnek - 5 °C ~ + 70 °C
Min. Bükülme Yarıçapı	Sabit 6 x D Esnek 15 x D
Alev Geciktirici Test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Yağ Dayanım Testi	EN 60811-404, & IEC 60811-404'e göre EN 50290-2-22/TM54; 4 saat @ 70°C

TECHNICAL DATA @20°C

Standart	VDE 0245-201 & TSE K 374 (Designed acc. to)
Conductor resistance	Acc. to EN 60228 Class 5
Insulation resistance	Min. 20 MΩ.km
Rated voltage (UO/U)	300/300 V
Test voltage (AC 50 Hz)	2000 V
Temperature range	Fixed - 30 °C ~ + 70 °C Flexible - 5 °C ~ + 70 °C
Min. bending radius	Fixed 6 x D Flexible 15 x D
Flame retardance test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Oil resistant test	Acc. to EN 60811-404, & IEC 60811-404 EN 50290-2-22/TM54; 4 hours @70°C

CE: 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktif) 'e uyar

2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Direktifleri) 'ne uyar

CE: Conform to 2014/35/EU (Low Voltage Directive)

Conform to 2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Directives)

BIRTFLEX 532 / NLSY

PVC YALITIMLI, KUMANDA KABLOLARI
PVC INSULATED, CONTROL CABLES

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1007 05 002	2x0,50	4,70	9	28
1007 05 003	3x0,50	5,00	14	36
1007 05 004	4x0,50	5,40	18	45
1007 05 005	5x0,50	6,10	23	58
1007 05 006	6x0,50	6,60	27	68
1007 05 007	7x0,50	6,60	32	73
1007 05 008	8x0,50	7,20	36	83
1007 05 010	10x0,50	8,50	45	106
1007 05 012	12x0,50	8,80	54	122
1007 05 014	14x0,50	9,20	63	138
1007 05 016	16x0,50	9,70	72	156
1007 05 018	18x0,50	10,40	81	179
1007 05 019	19x0,50	10,40	86	184
1007 05 020	20x0,50	10,80	90	193
1007 05 021	21x0,50	11,00	95	202
1007 05 024	24x0,50	12,50	108	242
1007 05 025	25x0,50	12,80	113	256
1007 05 027	27x0,50	12,80	122	265
1007 05 030	30x0,50	13,20	135	290
1007 05 034	34x0,50	14,40	153	332
1007 05 036	36x0,50	14,40	162	349
1007 05 040	40x0,50	15,00	180	380
1007 05 042	42x0,50	16,30	189	415
1007 05 048	48x0,50	16,60	216	456
1007 05 050	50x0,50	16,80	225	472
1007 05 061	61x0,50	18,00	275	560

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1007 06 002	2x0,75	5,10	13	35
1007 06 003	3x0,75	5,40	20	46
1007 06 004	4x0,75	6,10	26	60
1007 06 005	5x0,75	6,60	33	74
1007 06 006	6x0,75	7,20	39	87
1007 06 007	7x0,75	7,20	46	94
1007 06 008	8x0,75	7,80	52	107
1007 06 010	10x0,75	9,30	66	136
1007 06 012	12x0,75	9,60	79	158
1007 06 014	14x0,75	10,10	92	180
1007 06 016	16x0,75	10,90	105	209
1007 06 018	18x0,75	11,60	118	239
1007 06 019	19x0,75	11,60	125	246
1007 06 020	20x0,75	12,30	131	265
1007 06 021	21x0,75	12,40	138	276
1007 06 024	24x0,75	13,70	157	313
1007 06 025	25x0,75	14,00	164	331
1007 06 027	27x0,75	14,00	177	345
1007 06 030	30x0,75	14,70	197	385
1007 06 034	34x0,75	15,80	223	432
1007 06 036	36x0,75	15,80	236	455
1007 06 040	40x0,75	16,60	262	505
1007 06 042	42x0,75	17,90	276	540
1007 06 048	48x0,75	18,40	315	605
1007 06 050	50x0,75	18,60	328	625
1007 06 061	61x0,75	20,00	400	746

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1007 07 002	2x1,0	5,50	18	41
1007 07 003	3x1,0	6,00	26	58
1007 07 004	4x1,0	6,60	35	73
1007 07 005	5x1,0	7,20	44	90
1007 07 006	6x1,0	7,80	53	106
1007 07 007	7x1,0	7,80	61	115
1007 07 008	8x1,0	8,70	70	135
1007 07 010	10x1,0	10,10	88	166
1007 07 012	12x1,0	10,60	105	198
1007 07 014	14x1,0	11,40	123	232
1007 07 016	16x1,0	12,20	140	269
1007 07 018	18x1,0	12,80	158	299
1007 07 019	19x1,0	12,80	166	308
1007 07 020	20x1,0	13,30	175	324
1007 07 021	21x1,0	13,50	184	338
1007 07 024	24x1,0	15,10	210	392
1007 07 025	25x1,0	15,40	219	414
1007 07 027	27x1,0	15,40	237	432
1007 07 030	30x1,0	16,00	263	473
1007 07 034	34x1,0	17,40	298	541
1007 07 036	36x1,0	17,40	315	569
1007 07 040	40x1,0	18,30	350	631
1007 07 042	42x1,0	19,70	368	675
1007 07 048	48x1,0	20,00	420	744
1007 07 050	50x1,0	20,50	438	783
1007 07 061	61x1,0	22,20	534	945

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1007 08 002	2x1,5	6,30	26	57
1007 08 003	3x1,5	6,70	38	76
1007 08 004	4x1,5	7,30	51	96
1007 08 005	5x1,5	8,20	64	122
1007 08 006	6x1,5	8,90	77	145
1007 08 007	7x1,5	8,90	90	158
1007 08 008	8x1,5	9,70	102	180
1007 08 010	10x1,5	11,70	128	234
1007 08 012	12x1,5	12,30	153	278
1007 08 014	14x1,5	12,90	179	316
1007 08 016	16x1,5	13,60	205	358
1007 08 018	18x1,5	14,50	230	407
1007 08 019	19x1,5	14,50	243	420
1007 08 020	20x1,5	15,10	256	442
1007 08 021	21x1,5	15,30	269	461
1007 08 024	24x1,5	17,10	307	533
1007 08 025	25x1,5	17,50	320	563
1007 08 027	27x1,5	17,50	345	589
1007 08 030	30x1,5	18,30	384	655
1007 08 034	34x1,5	19,70	435	736
1007 08 036	36x1,5	19,70	460	776
1007 08 040	40x1,5	20,70	512	859
1007 08 042	42x1,5	22,50	537	930
1007 08 048	48x1,5	22,90	614	1028
1007 08 050	50x1,5	23,10	640	1065
1007 08 061	61x1,5	24,90	780	1274

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1007 09 002	2x2,5	7,50	43	83
1007 09 003	3x2,5	8,20	64	118
1007 09 004	4x2,5	9,00	85	152
1007 09 005	5x2,5	9,80	107	186
1007 09 006	6x2,5	10,90	128	229
1007 09 007	7x2,5	10,90	149	250
1007 09 008	8x2,5	12,30	171	297
1007 09 010	10x2,5	14,50	213	373
1007 09 012	12x2,5	15,00	256	434
1007 09 014	14x2,5	15,80	298	496
1007 09 016	16x2,5	16,90	341	572
1007 09 018	18x2,5	17,70	384	639
1007 09 019	19x2,5	17,70	405	660
1007 09 020	20x2,5	18,70	426	704
1007 09 021	21x2,5	18,90	448	735
1007 09 024	24x2,5	21,10	512	847
1007 09 025	25x2,5	21,80	533	906
1007 09 027	27x2,5	21,80	576	949
1007 09 030	30x2,5	22,60	640	1042
1007 09 034	34x2,5	24,30	725	1171
1007 09 036	36x2,5	24,30	768	1236
1007 09 040	40x2,5	25,30	853	1353
1007 09 042	42x2,5	27,50	895	1459
1007 09 048	48x2,5	28,20	1023	1634
1007 09 050	50x2,5	28,50	1066	1694
1007 09 061	61x2,5	30,90	1301	2049

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1007 10 002	2x4	9,10	68	125
1007 10 003	3x4	9,70	102	172
1007 10 004	4x4	10,90	136	229
1007 10 005	5x4	12,30	171	295
1007 10 006	6x4	13,40	205	351
1007 10 007	7x4	13,40	239	385
1007 11 002	2x6	10,50	104	176
1007 11 003	3x6	11,40	156	250
1007 11 004	4x6	12,70	207	329
1007 11 005	5x6	14,00	259	407
1007 11 006	6x6	15,40	311	494
1007 11 007	7x6	15,40	363	544
1007 12 002	2x10	13,50	180	296
1007 12 003	3x10	14,60	269	420
1007 12 004	4x10	16,30	359	553
1007 12 005	5x10	17,90	449	684
1007 12 006	6x10	19,70	539	831
1007 12 007	7x10	19,70	628	917

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

BIRTFLEX 532-CY / NLSCY

PVC YALITIMLI, EKRANLI KUMANDA KABLOLARI
PVC INSULATED, SCREENED CONTROL CABLES

KULLANIM ALANI Bu ekranlanmış esnek ve çapı küçültülmüş bağlantı kabloları, proje mühendisliğinin gerektirdiği enstrümantasyonda, kontrol cihaz ve makinelerinde, taşıma cihazlarında, üretim hatlarında, serbest hareket gereken yerlerde, hafif yağlı, kuru, nemli, ıslak ortamlarda kullanılır. kullanılır. Ayrıca üzerindeki kalaylı bakır ekran harici gürültelere ve sinyallere karşı koruma yapmaktadır. Bu kablolar dışarıda ve direkt toprak altına gömülerek kullanılmazlar, dahili uygulamalarda kullanılır.

APPLICATION These screened flexible and reduced diameter connecting cables are used in mechanical engineering for instrumentation and control equipment for tooling machinery production lines and flexible applications for free movement without tensile load. And also consisting of tinned copper wires as screen provides protection against external pulses. These cables are used for indoor applications, not intended for outdoor or underground installation.



KABLO YAPISI

İletken	Bükülgen çıplak bakır teller, EN 60228 Sınıf 5
İzolasyon	PVC bileşik, EN 50363-3 / TI2
Damar Tanımlama	- OZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar - JZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar ve bir sarı-yeşil damar (G)
Büküm	Damarlar uygun adımda katlar halinde bükülür
Ayrıcı	Polyester bant
Ekran	Kalaylı bakır tel örgü
Dış kılıf	PVC bileşik, EN 50363-4-1 / TM2

CABLE DESIGN

Conductor	Flexible plain copper wires, EN 60228 Class 5
Insulation	PVC compound, EN 50363-3 / TI2
Core identification	- OZ: Black cores with white numbers acc. to EN 50334 - JZ: Black cores with white numbers and a green-yellow core (G) acc. to EN 50334
Stranding	Cores stranded in layers of optimum pitch
Separator	Polyester tape
Screen	Tinned copper wires braiding
Outer sheath	PVC compound; EN 50363-4-1 / TM2

TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C

Standart	VDE 0245-201 & TSE K 374 (Göre dizayn)
İletken Direnci	EN 60228 Sınıf 5'e göre
İzolasyon Direnci	Min. 20 MΩ.km
Beyan Gerilimi (UO/U)	300/300 V
Test Gerilimi (AC 50 Hz)	2000 V
Çalışma Sıcaklığı	Sabit - 30 °C ~ + 70 °C Esnek - 5 °C ~ + 70 °C
Min. Bükülme Yarıçapı	Sabit 6 x D Esnek 15 x D
Alev Geciktirici Test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Yağ Dayanım Testi	EN 60811-404, & IEC 60811-404'e göre EN 50290-2-22/TM54; 4 saat @ 70°C
EMC	Elektromanyetik Uyumlu

TECHNICAL DATA @20°C

Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-11 & EN 50525-2-51 (Designed acc. to)
Conductor resistance	Acc. to EN 60228 Class 5
Insulation resistance	Min. 20 MΩ.km
Rated voltage (UO/U)	≤ 1,0 mm² : 300 / 500V ≥ 1,5 mm² : 450 / 750 V ≥ 2,5 mm² : 600/1000 V
Test voltage (AC 50 Hz)	4000 V
Temperature range	Fixed - 40 °C ~ + 80 °C Flexible - 5 °C ~ + 70 °C
Min. bending radius	Fixed 6 x D Flexible 15 x D
Flame retardance test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Oil resistant test	Acc. to EN 60811-404, & IEC 60811-404 EN 50290-2-22/TM54; 4 hours @70°C
EMC	Electromagnetic Compatibility

CE: 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktif) 'e uyar

2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Direktifleri) 'ne uyar

CE: Conform to 2014/35/EU (Low Voltage Directive)

Conform to 2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Directives)

BIRTFLEX 532-CY / NLSCY

PVC YALITIMLI, EKRANLI KUMANDA KABLOLARI
PVC INSULATED, SCREENED CONTROL CABLES

Ürün kodu	Damar sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of cores x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1008 05 002	2x0,50	5,00	15	35
1008 05 003	3x0,50	5,40	24	48
1008 05 004	4x0,50	6,00	30	61
1008 05 005	5x0,50	6,50	36	73
1008 05 006	6x0,50	7,00	41	84
1008 05 007	7x0,50	7,00	46	89
1008 05 008	8x0,50	7,60	52	101
1008 05 010	10x0,50	8,90	64	127
1008 05 012	12x0,50	9,20	74	143
1008 05 014	14x0,50	9,60	84	161
1008 05 016	16x0,50	10,30	95	186
1008 05 018	18x0,50	10,80	105	205
1008 05 019	19x0,50	10,80	109	210
1008 05 020	20x0,50	11,40	115	226
1008 05 021	21x0,50	11,60	120	235
1008 05 024	24x0,50	12,90	136	272
1008 05 025	25x0,50	13,20	142	287
1008 05 027	27x0,50	13,20	151	297
1008 05 030	30x0,50	13,60	165	322
1008 05 034	34x0,50	14,80	186	368
1008 05 036	36x0,50	14,80	195	385
1008 05 040	40x0,50	15,40	215	417
1008 05 042	42x0,50	16,70	226	455
1008 05 048	48x0,50	17,00	254	497
1008 05 050	50x0,50	17,20	264	513
1008 05 061	61x0,50	18,60	316	615

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

Ürün kodu	Damar sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of cores x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1008 06 002	2x0,75	5,50	22	45
1008 06 003	3x0,75	6,00	31	61
1008 06 004	4x0,75	6,50	40	75
1008 06 005	5x0,75	7,00	47	89
1008 06 006	6x0,75	7,60	56	105
1008 06 007	7x0,75	7,60	62	112
1008 06 008	8x0,75	8,40	70	130
1008 06 010	10x0,75	9,70	87	159
1008 06 012	12x0,75	10,00	101	181
1008 06 014	14x0,75	10,70	115	210
1008 06 016	16x0,75	11,50	130	242
1008 06 018	18x0,75	12,20	144	274
1008 06 019	19x0,75	12,20	151	281
1008 06 020	20x0,75	12,70	159	295
1008 06 021	21x0,75	12,80	166	306
1008 06 024	24x0,75	14,30	189	354
1008 06 025	25x0,75	14,60	196	373
1008 06 027	27x0,75	14,60	209	387
1008 06 030	30x0,75	15,10	230	422
1008 06 034	34x0,75	16,40	260	480
1008 06 036	36x0,75	16,40	273	503
1008 06 040	40x0,75	17,00	301	545
1008 06 042	42x0,75	18,50	317	594
1008 06 048	48x0,75	18,80	357	650
1008 06 050	50x0,75	19,00	371	673
1008 06 061	61x0,75	20,60	447	806

Ürün kodu	Damar sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of cores x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1008 07 002	2x1,0	6,10	28	56
1008 07 003	3x1,0	6,40	38	71
1008 07 004	4x1,0	7,00	49	89
1008 07 005	5x1,0	7,60	60	107
1008 07 006	6x1,0	8,40	70	130
1008 07 007	7x1,0	8,40	79	139
1008 07 008	8x1,0	9,10	90	157
1008 07 010	10x1,0	10,70	111	197
1008 07 012	12x1,0	11,20	129	230
1008 07 014	14x1,0	12,00	149	267
1008 07 016	16x1,0	12,60	168	299
1008 07 018	18x1,0	13,20	187	331
1008 07 019	19x1,0	13,20	196	340
1008 07 020	20x1,0	13,70	206	357
1008 07 021	21x1,0	14,10	215	378
1008 07 024	24x1,0	15,50	245	429
1008 07 025	25x1,0	15,80	254	452
1008 07 027	27x1,0	15,80	272	470
1008 07 030	30x1,0	16,60	300	522
1008 07 034	34x1,0	17,80	338	583
1008 07 036	36x1,0	17,80	356	612
1008 07 040	40x1,0	18,70	393	676
1008 07 042	42x1,0	20,30	414	734
1008 07 048	48x1,0	20,60	467	804
1008 07 050	50x1,0	20,90	486	833
1008 07 061	61x1,0	22,80	595	1011

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

Ürün kodu	Damar sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of cores x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1008 08 002	2x1,5	6,70	37	69
1008 08 003	3x1,5	7,10	52	90
1008 08 004	4x1,5	7,70	68	114
1008 08 005	5x1,5	8,60	82	142
1008 08 006	6x1,5	9,30	97	168
1008 08 007	7x1,5	9,30	110	180
1008 08 008	8x1,5	10,30	125	210
1008 08 010	10x1,5	12,30	154	269
1008 08 012	12x1,5	12,70	181	307
1008 08 014	14x1,5	13,30	208	348
1008 08 016	16x1,5	14,20	236	399
1008 08 018	18x1,5	14,90	263	443
1008 08 019	19x1,5	14,90	276	456
1008 08 020	20x1,5	14,90	290	475
1008 08 021	21x1,5	15,70	304	499
1008 08 024	24x1,5	17,50	346	575
1008 08 025	25x1,5	17,90	360	606
1008 08 027	27x1,5	17,90	386	631
1008 08 030	30x1,5	18,70	426	700
1008 08 034	34x1,5	20,30	481	796
1008 08 036	36x1,5	20,30	506	836
1008 08 040	40x1,5	21,10	560	910
1008 08 042	42x1,5	23,10	599	997
1008 08 048	48x1,5	23,50	677	1097
1008 08 050	50x1,5	23,70	703	1134
1008 08 061	61x1,5	25,70	850	1362

BIRTFLEX 532-CY / NLSCY

PVC YALITIMLI, EKRANLI KUMANDA KABLOLARI
PVC INSULATED, SCREENED CONTROL CABLES

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1008 09 002	2x2,5	8,10	56	103
1008 09 003	3x2,5	8,60	80	136
1008 09 004	4x2,5	9,40	106	174
1008 09 005	5x2,5	10,40	129	216
1008 09 006	6x2,5	11,50	153	262
1008 09 007	7x2,5	11,50	175	283
1008 09 008	8x2,5	12,70	198	327
1008 09 010	10x2,5	14,90	246	408
1008 09 012	12x2,5	15,40	290	471
1008 09 014	14x2,5	16,40	335	544
1008 09 016	16x2,5	17,30	380	614
1008 09 018	18x2,5	18,30	425	692
1008 09 019	19x2,5	18,30	446	713
1008 09 020	20x2,5	19,10	470	751
1008 09 021	21x2,5	19,30	492	782
1008 09 024	24x2,5	21,50	560	898
1008 09 025	25x2,5	22,20	584	960
1008 09 027	27x2,5	22,20	626	1003
1008 09 030	30x2,5	23,00	701	1107
1008 09 034	34x2,5	24,90	792	1243
1008 09 036	36x2,5	24,90	835	1309
1008 09 040	40x2,5	26,10	923	1442
1008 09 042	42x2,5	28,30	972	1556
1008 09 048	48x2,5	28,80	1102	1718
1008 09 050	50x2,5	29,10	1145	1780
1008 09 061	61x2,5	31,70	1387	2157

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1008 10 002	2x4	9,50	85	144
1008 10 003	3x4	10,30	122	199
1008 10 004	4x4	11,50	162	271
1008 10 005	5x4	12,70	198	325
1008 10 006	6x4	13,80	235	384
1008 10 007	7x4	13,80	269	418
1008 11 002	2x6	10,90	123	197
1008 11 003	3x6	12,00	179	281
1008 11 004	4x6	13,10	236	372
1008 11 005	5x6	14,60	291	449
1008 11 006	6x6	15,80	347	532
1008 11 007	7x6	15,80	398	582
1008 12 002	2x10	14,10	204	330
1008 12 003	3x10	15,00	299	452
1008 12 004	4x10	16,70	396	611
1008 12 005	5x10	18,50	491	738
1008 12 006	6x10	20,30	585	890
1008 12 007	7x10	20,30	674	976

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

BIRTFLEX 575 / H05VV5-F

PVC YALITIMLI, YAĞA DAYANIKLI KUMANDA KABLOLARI
PVC INSULATED, OIL RESISTANT CONTROL CABLES

KULLANIM ALANI Bu yağa dayanıklı esnek bağlantı kumanda kabloları endüstriyel alanlarda, kontrol cihaz ve makinelerinde, taşıma ve üretim hatlarında, ısıtma ve havalandırma sistemlerinde, gerilme yükünün olmadığı ara sıra serbest hareket gereken yerlerde ve sabit döşemede, yağlı, kuru, nemli, ıslak ortamlarda kullanılır. Bu kablolar dışarıda ve direkt toprak altına gömülerek kullanılmazlar, dahili uygulamalarda kullanılır.

APPLICATION These oil resistant flexible connecting control cables are used in industrial areas, control devices and machines, conveyor and production lines, in heating and air-conditioning systems, in oily, dry, moist, wet environments at fixed laying and where occasionally free movement is required without tensile load. These cables are used for indoor applications, not intended for outdoor or underground installation.



KABLO YAPISI

İletken	Bükülgen çıplak bakır teller, EN 60228 Sınıf 5
İzolasyon	PVC bileşik, EN 50363-3 / TI2
Damar Tanımlama	- OZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar - OB: Renkli damarlar / sarı-yeşil damarsız - JZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar ve bir sarı-yeşil damar (G) - JB: Renkli damarlar / bir sarı-yeşil damar (G) - JB: ≤ 5 cores : HD 308 S2'e göre
Büküm	Damarlar uygun adımda katlar halinde bükülür
Ayırıcı	Polyester bant
Dış Kılıf	PVC bileşik, EN 50363-4-1 / TM5, yağa dayanıklı
Dış Kılıf Rengi	~RAL 7001, Gri

CABLE DESIGN

Conductor	Flexible plain copper wires, EN 60228 Class 5
Insulation	PVC compound, EN 50363-3 / TI2
Core identification	- OZ: Black cores with white numbers acc. to EN 50334 - OB: Coloured cores / without green-yellow core - JZ: Black cores with white numbers and a green-yellow core (G) acc. to EN 50334 - JB: Coloured cores / with a green-yellow core (G) - JB: ≤ 5 cores : acc. to HD 308 S2
Stranding	Cores stranded in layers of optimum pitch
Separator	Polyester tape
Outer sheath	PVC compound; EN 50363-4-1 / TM5, oil resistant
Sheath colour	~RAL 7001,Grey

TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C

Standart	EN 50525-2-51
İletken Direnci	EN 60228 Sınıf 5'e göre
İzolasyon Direnci	Min. 20 MΩ.km
Beyan Gerilimi (Uo/U)	300/500 V & 450/750 V
Test Gerilimi (AC 50 Hz)	2500 V
Çalışma Sıcaklığı	Sabit - 40 °C ~ + 80 °C Esnek - 5 °C ~ + 70 °C
Min. Bükülme Yarıçapı	Sabit 4 x D Esnek 12,5 x D
Alev Geciktirici Test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Yağ Dayanım Testi	EN 60811-404, & IEC 60811-404'e göre EN 50363-4-1/TM5; 7x24 saat @ 90°C

TECHNICAL DATA @20°C

Standart	EN 50525-2-51
Conductor resistance	Acc. to EN 60228 Class 5
Insulation resistance	Min. 20 MΩ.km
Rated voltage (UO/U)	300/500 V & 450/750 V
Test voltage (AC 50 Hz)	2500 V
Temperature range	Fixed - 40 °C ~ + 80 °C Flexible - 5 °C ~ + 70 °C
Min. bending radius	Fixed 4 x D Flexible 12,5 x D
Flame retardance test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Oil resistant test	Acc. to EN 60811-404, & IEC 60811-404 EN 50363-4-1/TM5; 7x24 hours @90°C

CE: 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktif) 'e uyar

2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Direktifleri) 'ne uyar

CE: Conform to 2014/35/EU (Low Voltage Directive)

Conform to 2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Directives)

BIRTFLEX 575 / H05VV5-F

PVC YALITIMLI, YAĞA DAYANIKLI KUMANDA KABLOLARI
PVC INSULATED, OIL RESISTANT CONTROL CABLES

REACH COMPLIANCE RoHS compliant

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1009 05 002	2x0,50	5,60	9	48
1009 05 003	3G0,50	5,90	14	57
1009 05 004	4G0,50	6,70	18	71
1009 05 005	5G0,50	7,30	23	82
1009 05 006	6G0,50	8,10	27	103
1009 05 007	7G0,50	8,10	32	109
1009 05 008	8G0,50	9,00	36	125
1009 05 010	10G0,50	10,60	45	165
1009 05 012	12G0,50	10,90	54	183
1009 05 014	14G0,50	11,50	63	207
1009 05 016	16G0,50	12,30	72	238
1009 05 018	18G0,50	12,90	81	265
1009 05 019	19G0,50	12,90	86	271
1009 05 020	20G0,50	13,80	90	302
1009 05 021	21G0,50	14,20	95	322
1009 05 024	24G0,50	15,40	108	361
1009 05 025	25G0,50	15,70	113	382
1009 05 027	27G0,50	15,70	122	394
1009 05 030	30G0,50	16,50	135	430
1009 05 034	34G0,50	17,90	153	505
1009 05 036	36G0,50	17,90	162	517
1009 05 040	40G0,50	18,60	180	554
1009 05 042	42G0,50	20,20	189	626
1009 05 048	48G0,50	20,70	216	677
1009 05 050	50G0,50	21,00	225	706
1009 05 061	61G0,50	22,70	275	834

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1009 06 002	2x0,75	6,20	13	62
1009 06 003	3G0,75	6,60	20	73
1009 06 004	4G0,75	7,20	26	88
1009 06 005	5G0,75	8,00	33	105
1009 06 006	6G0,75	8,70	39	125
1009 06 007	7G0,75	8,70	46	133
1009 06 008	8G0,75	9,70	52	155
1009 06 010	10G0,75	11,40	66	204
1009 06 012	12G0,75	11,80	79	228
1009 06 014	14G0,75	12,60	92	261
1009 06 016	16G0,75	13,50	105	303
1009 06 018	18G0,75	14,10	118	336
1009 06 019	19G0,75	14,10	125	344
1009 06 020	20G0,75	15,00	131	379
1009 06 021	21G0,75	15,50	138	401
1009 06 024	24G0,75	16,80	157	455
1009 06 025	25G0,75	17,20	164	482
1009 06 027	27G0,75	17,20	177	498
1009 06 030	30G0,75	18,00	197	544
1009 06 034	34G0,75	19,30	223	628
1009 06 036	36G0,75	19,30	236	644
1009 06 040	40G0,75	20,30	262	704
1009 06 042	42G0,75	22,00	276	778
1009 06 048	48G0,75	22,40	315	847
1009 06 050	50G0,75	22,80	328	892
1009 06 061	61G0,75	24,70	400	1058

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1009 07 002	2x1,0	6,60	18	70
1009 07 003	3G1,0	7,00	26	84
1009 07 004	4G1,0	7,70	35	104
1009 07 005	5G1,0	8,60	44	125
1009 07 006	6G1,0	9,50	53	152
1009 07 007	7G1,0	9,50	61	162
1009 07 008	8G1,0	10,50	70	186
1009 07 010	10G1,0	12,40	88	248
1009 07 012	12G1,0	12,80	105	276
1009 07 014	14G1,0	13,70	123	319
1009 07 016	16G1,0	14,40	140	359
1009 07 018	18G1,0	15,30	158	406
1009 07 019	19G1,0	15,30	166	416
1009 07 020	20G1,0	16,30	175	459
1009 07 021	21G1,0	16,80	184	491
1009 07 024	24G1,0	18,20	210	552
1009 07 025	25G1,0	18,60	219	580
1009 07 027	27G1,0	18,60	237	601
1009 07 030	30G1,0	19,50	263	657
1009 07 034	34G1,0	21,10	298	769
1009 07 036	36G1,0	21,10	315	789
1009 07 040	40G1,0	22,10	350	858
1009 07 042	42G1,0	24,00	368	960
1009 07 048	48G1,0	24,40	420	1034
1009 07 050	50G1,0	24,90	438	1088
1009 07 061	61G1,0	26,90	534	1288

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1009 08 002	2x1,5	7,20	26	88
1009 08 003	3G1,5	7,80	38	110
1009 08 004	4G1,5	8,60	51	137
1009 08 005	5G1,5	9,60	64	163
1009 08 006	6G1,5	10,60	77	198
1009 08 007	7G1,5	10,60	90	212
1009 08 008	8G1,5	11,70	102	244
1009 08 010	10G1,5	13,80	128	319
1009 08 012	12G1,5	14,20	153	360
1009 08 014	14G1,5	15,20	179	415
1009 08 016	16G1,5	16,20	205	477
1009 08 018	18G1,5	17,00	230	533
1009 08 019	19G1,5	17,00	243	547
1009 08 020	20G1,5	18,10	256	600
1009 08 021	21G1,5	18,70	269	642
1009 08 024	24G1,5	20,20	307	721
1009 08 025	25G1,5	20,80	320	767
1009 08 027	27G1,5	20,80	345	795
1009 08 030	30G1,5	21,60	384	873
1009 08 034	34G1,5	23,60	435	1016
1009 08 036	36G1,5	23,60	460	1045
1009 08 040	40G1,5	24,50	512	1124
1009 08 042	42G1,5	26,80	537	1255
1009 08 048	48G1,5	27,20	614	1367
1009 08 050	50G1,5	27,80	640	1437
1009 08 061	61G1,5	30,00	780	1700

BIRTFLEX 575 / H05VV5-F

PVC YALITIMLI, YAĞA DAYANIKLI KUMANDA KABLOLARI
PVC INSULATED, OIL RESISTANT CONTROL CABLES

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1009 09 002	2x2,5	8,80	43	134
1009 09 003	3G2,5	9,50	64	168
1009 09 004	4G2,5	10,40	85	210
1009 09 005	5G2,5	11,60	107	249
1009 09 006	6G2,5	12,60	128	295
1009 09 007	7G2,5	12,60	149	318
1009 09 008	8G2,5	13,90	171	367
1009 09 010	10G2,5	16,60	213	490
1009 09 012	12G2,5	17,10	256	550
1009 09 014	14G2,5	18,20	298	631
1009 09 016	16G2,5	19,40	341	724
1009 09 018	18G2,5	20,60	384	817
1009 09 019	19G2,5	20,60	405	840
1009 09 020	20G2,5	21,70	426	911
1009 09 021	21G2,5	22,60	448	986
1009 09 024	24G2,5	24,40	512	1106
1009 09 025	25G2,5	25,10	533	1173
1009 09 027	27G2,5	25,10	576	1219
1009 09 030	30G2,5	26,00	640	1318
1009 09 034	34G2,5	28,40	725	1549
1009 09 036	36G2,5	28,40	768	1595
1009 09 040	40G2,5	29,70	853	1737
1009 09 042	42G2,5	32,20	895	1918
1009 09 048	48G2,5	32,90	1023	2098
1009 09 050	50G2,5	33,30	1066	2188
1009 09 061	61G2,5	36,20	1301	2615

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1009 10 002	2x4	10,00	68	183
1009 10 003	3G4	10,80	102	232
1009 10 004	4G4	12,10	136	296
1009 10 005	5G4	13,40	171	352
1009 10 006	6G4	14,80	205	427
1009 11 002	2x6	11,80	104	260
1009 11 003	3G6	12,60	156	327
1009 11 004	4G6	14,00	207	417
1009 11 005	5G6	15,50	259	493
1009 12 003	3G10	15,50	269	522
1009 12 004	4G10	17,30	359	634
1009 12 005	5G10	19,40	449	801
1009 13 003	3G16	19,40	425	808
1009 13 004	4G16	21,50	567	1033
1009 13 005	5G16	24,10	709	1223
1009 14 003	3G25	23,20	662	1207
1009 14 004	4G25	26,00	883	1567
1009 14 005	5G25	28,70	1104	1828
1009 15 003	3G35	26,50	917	1604
1009 15 004	4G35	29,50	1223	2068
1009 15 005	5G35	32,90	1529	2442
1009 16 003	3G50	31,20	1325	2197
1009 16 004	4G50	34,90	1766	2847
1009 16 005	5G50	38,80	2208	3466
1009 17 004	4G70	39,60	2548	3885
1009 18 004	4G95	45,70	3336	4998
1009 19 004	4G120	50,40	4248	6278
1009 20 004	4G150	57,20	5308	7824
1009 21 004	4G185	64,10	6672	9843
1009 22 004	4G240	72,10	8800	12758

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

BIRTFLEX 575-CY / H05VVC4V5-K

PVC YALITIMLI, EKRANLI YAĞA DAYANIKLI KUMANDA KABLOLARI
PVC INSULATED, SCREENED OIL RESISTANT CONTROL CABLES

KULLANIM ALANI Bu yağa dayanıklı ekranlanmış esnek bağlantı kumanda kabloları endüstriyel alanlarda, kontrol cihaz ve makinelerde, taşıma ve üretim hatlarında, ısıtma ve havalandırma sistemlerinde, gerilme yükünün olmadığı ara sıra serbest hareket gereken yerlerde ve sabit döşemede, yağlı, kuru, nemli, ıslak ortamlarda kullanılır. İç kılıf üzerindeki bakır örgülü ekran harici elektriksel gürültülere karşı koruma sağlar. Bu kablolar dışarıda ve direkt toprak altına gömülerek kullanılmazlar, dahili uygulamalarda kullanılır.

APPLICATION These oil resistant screened flexible connecting control cables are used in industrial areas, control devices and machines, conveyor and production lines, heating and air-conditioning systems, in oily, dry, moist, wet environments at fixed laying and where occasionally free movement is required without tensile load. The copper braided screen above the inner sheath protects against external electrical interferences. These cables are used for indoor applications, not intended for outdoor or underground installation.



KABLO YAPISI		CABLE DESIGN	
İletken	Bükülgen çıplak bakır teller, EN 60228 Sınıf 5	Conductor	Flexible plain copper wires, EN 60228 Class 5
İzolasyon	PVC bileşik, EN 50363-3 / TI2	Insulation	PVC compound, EN 50363-3 / TI2
Damar Tanımlama	- OZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar - OB: Renkli damarlar / sarı-yeşil damarsız - JZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar ve bir sarı-yeşil damar (G) - JB: Renkli damarlar / bir sarı-yeşil damar (G) - JB: ≤ 5 cores : HD 308 S2'e göre	Core identification	- OZ: Black cores with white numbers acc. to EN 50334 - OB: Coloured cores / without green-yellow core - JZ: Black cores with white numbers and a green-yellow core (G) acc. to EN 50334 - JB: Coloured cores / with a green-yellow core (G) - JB: ≤ 5 cores : acc. to HD 308 S2
Büküm	Damarlar uygun adımda katlar halinde bükülür	Stranding	Cores stranded in layers of optimum pitch
İç Kılıf	PVC bileşik, EN 50363-4-1 / TM2	Inner sheath	PVC compound; EN 50363-4-1 / TM2
Ekran	Kalaylı bakır tel örgü	Screen	Tinned copper wires braiding
Dış Kılıf	PVC compound; EN 50363-4-1 / TM5, oil resistant	Outer sheath	PVC compound; EN 50363-4-1 / TM5, oil resistant
Dış Kılıf Rengi	~RAL 7001, Gri	Sheath colour	~RAL 7001, Gri

TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C		TECHNICAL DATA @20°C	
Standart	EN 50525-2-51	Standart	EN 50525-2-51
İletken Direnci	EN 60228 Sınıf 5'e göre	İletken Direnci	Acc. to EN 60228 Class 5
İzolasyon Direnci	Min. 20 MΩ.km	İzolasyon Direnci	Min. 20 MΩ.km
Transfer Empedansı	Max. 250 mΩ/ m @30 MHz	Transfer impedance	Max. 250 mΩ/ m @30 MHz
BBeyan gerilimi (UO/U)	300/500 V & 450/750 V	Rated voltage (UO/U)	300/500 V & 450/750 V
Test Gerilimi (AC 50 Hz)	2500 V	Test Gerilimi (AC 50 Hz)	2500 V
Çalışma Sıcaklığı	Sabit - 40 °C ~ + 80 °C Esnek - 5 °C ~ + 70 °C	Temperature range	Fixed - 40 °C ~ + 80 °C Flexible - 5 °C ~ + 70 °C
Min. Bükülme Yarıçapı	Sabit 6 x D Esnek 15 x D	Min. bending radius	SFixed 6 x D Flexible 15 x D
Alev Geciktirici Test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2	Flame retardance test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Yağ Dayanım Testi	E EN 60811-404, & IEC 60811-404'e göre EN 50363-4-1/TM5; 7x24 saat @ 90°C	Oil resistant test	E EN 60811-404, & IEC 60811-404'e göre EN 50363-4-1/TM5; 7x24 saat @ 90°C
EMC	Elektromanyetik Uyumlu	**EMC**	Electromagnetic Compatibility

CE: 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktif) 'e uyar

2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Direktifleri) 'ne uyar

CE: Conform to 2014/35/EU (Low Voltage Directive)

Conform to 2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Directives)

BIRTFLEX 575-CY / H05VVC4V5-K

PVC YALITIMLI, EKRANLI YAĞA DAYANIKLI KUMANDA KABLOLARI
PVC INSULATED, SCREENED OIL RESISTANT CONTROL CABLES

Ürün kodu	Damar sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of cores x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1010 05 002	2x0,50	8,00	30	103
1010 05 003	3G0,50	8,30	36	113
1010 05 004	4G0,50	9,10	43	136
1010 05 005	5G0,50	9,70	50	153
1010 05 006	6G0,50	10,50	56	177
1010 05 007	7G0,50	10,50	60	182
1010 05 008	8G0,50	11,20	68	203
1010 05 010	10G0,50	13,00	82	262
1010 05 012	12G0,50	13,50	92	288
1010 05 014	14G0,50	14,10	104	317
1010 05 016	16G0,50	14,90	115	355
1010 05 018	18G0,50	15,50	126	388
1010 05 019	19G0,50	15,50	131	393
1010 05 020	20G0,50	16,40	137	432
1010 05 021	21G0,50	16,80	144	456
1010 05 024	24G0,50	18,00	160	506
1010 05 025	25G0,50	18,30	166	527
1010 05 027	27G0,50	18,30	175	538
1010 05 030	30G0,50	19,30	192	594
1010 05 034	34G0,50	20,70	214	683
1010 05 036	36G0,50	20,70	223	695
1010 05 040	40G0,50	21,40	244	740
1010 05 042	42G0,50	23,00	258	812
1010 05 048	48G0,50	23,30	286	867
1010 05 050	50G0,50	23,80	296	911
1010 05 061	61G0,50	25,70	352	1068

Ürün kodu	Damar sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of cores x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1010 06 002	2x0,75	8,40	36	116
1010 06 003	3G0,75	9,00	44	136
1010 06 004	4G0,75	9,60	53	158
1010 06 005	5G0,75	10,20	61	173
1010 06 006	6G0,75	11,10	71	206
1010 06 007	7G0,75	11,10	77	214
1010 06 008	8G0,75	12,30	88	249
1010 06 010	10G0,75	14,00	106	315
1010 06 012	12G0,75	14,40	121	342
1010 06 014	14G0,75	15,20	136	384
1010 06 016	16G0,75	15,90	151	422
1010 06 018	18G0,75	16,70	167	469
1010 06 019	19G0,75	16,70	174	477
1010 06 020	20G0,75	17,40	182	510
1010 06 021	21G0,75	18,10	190	551
1010 06 024	24G0,75	19,60	215	622
1010 06 025	25G0,75	20,00	223	652
1010 06 027	27G0,75	20,00	236	668
1010 06 030	30G0,75	20,80	258	727
1010 06 034	34G0,75	22,30	289	830
1010 06 036	36G0,75	22,30	302	846
1010 06 040	40G0,75	23,10	332	904
1010 06 042	42G0,75	25,20	351	1019
1010 06 048	48G0,75	25,60	391	1091
1010 06 050	50G0,75	25,80	405	1129
1010 06 061	61G0,75	27,90	484	1325

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

Ürün kodu	Damar sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of cores x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1010 07 002	2x1,0	9,00	42	133
1010 07 003	3G1,0	9,40	52	151
1010 07 004	4G1,0	10,10	63	178
1010 07 005	5G1,0	11,00	75	205
1010 07 006	6G1,0	11,70	86	232
1010 07 007	7G1,0	11,70	95	242
1010 07 008	8G1,0	12,90	107	281
1010 07 010	10G1,0	15,00	131	366
1010 07 012	12G1,0	15,40	150	397
1010 07 014	14G1,0	16,30	170	447
1010 07 016	16G1,0	17,00	190	493
1010 07 018	18G1,0	17,90	210	549
1010 07 019	19G1,0	17,90	219	559
1010 07 020	20G1,0	19,10	231	619
1010 07 021	21G1,0	19,60	241	656
1010 07 024	24G1,0	21,00	272	730
1010 07 025	25G1,0	21,40	283	764
1010 07 027	27G1,0	21,40	300	784
1010 07 030	30G1,0	22,30	329	852
1010 07 034	34G1,0	23,90	369	974
1010 07 036	36G1,0	23,90	386	994
1010 07 040	40G1,0	25,10	426	1085
1010 07 042	42G1,0	27,00	449	1190
1010 07 048	48G1,0	27,40	503	1283
1010 07 050	50G1,0	27,90	521	1342
1010 07 061	61G1,0	29,90	624	1562

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

Ürün kodu	Damar sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of cores x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1010 08 002	2x1,5	9,60	52	155
1010 08 003	3G1,5	10,00	66	177
1010 08 004	4G1,5	11,00	82	216
1010 08 005	5G1,5	12,20	99	257
1010 08 006	6G1,5	13,00	114	295
1010 08 007	7G1,5	13,00	127	309
1010 08 008	8G1,5	14,10	143	349
1010 08 010	10G1,5	16,40	175	453
1010 08 012	12G1,5	16,80	203	496
1010 08 014	14G1,5	17,80	231	558
1010 08 016	16G1,5	18,80	261	627
1010 08 018	18G1,5	19,80	289	700
1010 08 019	19G1,5	19,80	302	714
1010 08 020	20G1,5	20,90	318	791
1010 08 021	21G1,5	21,50	332	831
1010 08 024	24G1,5	23,00	376	919
1010 08 025	25G1,5	23,60	390	970
1010 08 027	27G1,5	23,60	416	998
1010 08 030	30G1,5	24,60	458	1081
1010 08 034	34G1,5	26,60	515	1256
1010 08 036	36G1,5	26,60	541	1284
1010 08 040	40G1,5	27,50	594	1374
1010 08 042	42G1,5	29,80	627	1538
1010 08 048	48G1,5	30,40	705	1657
1010 08 050	50G1,5	31,00	723	1727
1010 08 061	61G1,5	33,40	914	2059

BIRTFLEX 575-CY / H05VVC4V5-K

PVC YALITIMLI, EKRANLI YAĞA DAYANIKLI KUMANDA KABLOLARI
PVC INSULATED, SCREENED OIL RESISTANT CONTROL CABLES

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1010 09 002	2x2,5	11,00	74	208
1010 09 003	3G2,5	11,50	97	243
1010 09 004	4G2,5	12,80	122	304
1010 09 005	5G2,5	14,00	147	353
1010 09 006	6G2,5	15,20	172	416
1010 09 007	7G2,5	15,20	194	439
1010 09 008	8G2,5	16,50	219	498
1010 09 010	10G2,5	19,40	270	655
1010 09 012	12G2,5	19,90	315	722
1010 09 014	14G2,5	21,00	360	811
1010 09 016	16G2,5	22,20	407	917
1010 09 018	18G2,5	23,20	453	1009
1010 09 019	19G2,5	23,20	475	1032
1010 09 020	20G2,5	24,70	500	1136
1010 09 021	21G2,5	25,60	524	1217
1010 09 024	24G2,5	27,40	594	1356
1010 09 025	25G2,5	28,10	618	1428
1010 09 027	27G2,5	28,10	660	1473
1010 09 030	30G2,5	29,00	727	1588
1010 09 034	34G2,5	31,60	820	1856
1010 09 036	36G2,5	31,60	863	1902
1010 09 040	40G2,5	33,10	987	2101
1010 09 042	42G2,5	35,80	1040	2315
1010 09 048	48G2,5	36,70	1172	2533
1010 09 050	50G2,5	37,10	1215	2623
1010 09 061	61G2,5	40,00	1462	3086

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1010 10 003	3G4	13,40	140	337
1010 10 004	4G4	14,70	179	413
1010 10 005	5G4	15,80	217	472
1010 11 003	3G6	15,20	200	446
1010 11 004	4G6	16,60	256	548
1010 11 005	5G6	18,10	312	639
1010 12 003	3G10	18,10	322	668
1010 12 004	4G10	20,10	419	814
1010 12 005	5G10	22,20	515	994
1010 13 003	3G16	20,90	487	942
1010 13 004	4G16	22,90	636	1143
1010 13 005	5G16	25,50	785	1403
1010 14 003	3G25	25,60	739	1400
1010 14 004	4G25	28,80	971	1733
1010 14 005	5G25	31,40	1198	2093
1010 15 004	4G35	31,80	1319	2189
1010 15 005	5G35	35,40	1672	2762
1010 16 004	4G50	36,80	1915	3091
1010 16 005	5G50	40,80	2373	3818
1010 17 004	4G70	42,20	2717	4208
1010 17 005	5G70	46,60	3422	5220
1010 18 004	4G95	50,10	3589	5636
1010 19 004	4G120	55,20	4526	7097
1010 20 004	4G150	62,20	5688	8736
1010 21 004	4G185	69,30	7095	10862
1010 22 004	4G240	77,70	9272	13960

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

BIRTFLEX 556 / H05V2V2-F

PVC YALITIMLI, YÜKSEK ISIYA DAYANIKLI KUMANDA KABLOLARI
PVC INSULATED, HIGH TEMPERATURE RESISTANT CONTROL CABLES

KULLANIM ALANI Bu yüksek ısıya dayanıklı esnek bağlantı kabloları diğer kumanda kablolarından daha ince ve hafif olup endüstriyel alanlarda, kontrol cihaz ve makinelerinde, taşıma ve üretim hatlarında, gerilme yükünün olmadığı ara sıra serbest hareket gereken yerlerde ve sabit döşemede, hafif yağlı, kuru, nemli, ıslak ortamlarda kullanılır. Bu kablolar dışarıda ve direkt toprak altına gömülerek kullanılmazlar, dahili uygulamalarda kullanılır.

APPLICATION These high temperature resistant flexible connecting cables are thinner and lightweight than the other control cables. They are used in industrial areas, control devices and machines, conveyor and production lines, in slightly oily, dry, moist, wet environments at fixed laying and where occasionally free movement is required without tensile load. These cables are used for indoor applications, not intended for outdoor or underground installation.



KABLO YAPISI	
İletken	Bükülgen çıplak bakır teller, EN 60228 Sınıf 5
İzolasyon	PVC bileşik, 90°C sınıfı
Damar Tanımlama	- OZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar - OB: Renkli damarlar / sarı-yeşil damarsız - JZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar ve bir sarı-yeşil damar (G) - JB: Renkli damarlar / bir sarı-yeşil damar (G) - JB: ≤ 5 cores : HD 308 S2'e göre
Büküm	Damarlar uygun adımda katlar halinde bükülür
Dış Kılıf	PVC bileşik, 90°C sınıfı
Dış Kılıf Rengi	~RAL 7001, Gri

CABLE DESIGN	
Conductor	Flexible plain copper wires, EN 60228 Class 5
Insulation	PVC compound, 90°C grade
Core identification	- OZ: Black cores with white numbers acc. to EN 50334 - OB: Coloured cores / without green-yellow core - JZ: Black cores with white numbers and a green-yellow core (G) acc. to EN 50334 - JB: Coloured cores / with a green-yellow core (G) - JB: ≤ 5 cores : acc. to HD 308 S2
Stranding	Cores stranded in layers of optimum pitch
Outer sheath	PVC compound, 90°C grade
Sheath colour	~RAL 7001,Grey

TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C	
Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-51 & TSE K 373 (Göre dizayn)
İletken Direnci	EN 60228 Sınıf 5'e göre
İzolasyon Direnci	Min. 20 MΩ.km
Beyan Gerilimi (Uo/U)	300/500 V
Test Gerilimi (AC 50 Hz)	4000 V
Çalışma Sıcaklığı	Sabit - 30 °C ~ + 90 °C Esnek - 5 °C ~ + 90 °C
Min. Bükülme Yarıçapı	Sabit 4 x D Esnek 12,5 x D
Alev Geciktirici Test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Yağ Dayanım Testi	EN 60811-404, & IEC 60811-404'e göre EN 50363-4-1/TM5; 7x24 saat @ 90°C

TECHNICAL DATA @20°C	
Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-51 & TSE K 373 (Designed acc. to)
Conductor resistance	Acc. to EN 60228 Class 5
Insulation resistance	Min. 20 MΩ.km
Rated voltage (UO/U)	300/500 V
Test voltage (AC 50 Hz)	4000 V
Temperature range	Fixed - 30 °C ~ + 90 °C Flexible - 5 °C ~ + 90 °C
Min. bending radius	Fixed 4 x D Flexible 12,5 x D
Flame retardance test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Oil resistant test	Acc. to EN 60811-404, & IEC 60811-404 EN 50363-4-1/TM5; 7x24 hours @90°C

CE: 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktif) 'e uyar

2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Direktifleri) 'ne uyar

CE: Conform to 2014/35/EU (Low Voltage Directive)

Conform to 2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Directives)

BIRTFLEX 556 / H05V2V2-F

PVC YALITIMLI, YÜKSEK ISIYA DAYANIKLI KUMANDA KABLOLARI
PVC INSULATED, HIGH TEMPERATURE RESISTANT CONTROL CABLES

Ürün kodu	Damar sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of cores x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1011 05 002	2x0,50	4,80	9	36
1011 05 003	3G0,50	5,10	14	44
1011 05 004	4G0,50	5,50	18	54
1011 05 005	5G0,50	6,20	23	64
1011 05 006	6G0,50	6,70	27	76
1011 05 007	7G0,50	6,70	32	81
1011 05 008	8G0,50	7,50	36	95
1011 05 010	10G0,50	8,60	45	121
1011 05 012	12G0,50	9,10	54	139
1011 05 014	14G0,50	9,50	63	155
1011 05 016	16G0,50	10,00	72	176
1011 05 018	18G0,50	10,70	81	201
1011 05 019	19G0,50	10,70	86	206
1011 05 020	20G0,50	11,30	90	223
1011 05 021	21G0,50	11,60	95	238
1011 05 024	24G0,50	12,60	108	271
1011 05 025	25G0,50	12,90	113	285
1011 05 027	27G0,50	12,90	122	295
1011 05 030	30G0,50	13,50	135	322
1011 05 034	34G0,50	14,70	153	379
1011 05 036	36G0,50	14,70	162	389
1011 05 040	40G0,50	15,30	180	420
1011 05 042	42G0,50	16,60	189	461
1011 05 048	48G0,50	16,90	216	505
1011 05 050	50G0,50	17,10	225	527
1011 05 061	61G0,50	18,50	275	624

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

Ürün kodu	Damar sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of cores x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1011 06 002	2x0,75	5,20	13	46
1011 06 003	3G0,75	5,50	20	55
1011 06 004	4G0,75	6,20	26	71
1011 06 005	5G0,75	6,70	33	82
1011 06 006	6G0,75	7,50	39	101
1011 06 007	7G0,75	7,50	46	108
1011 06 008	8G0,75	8,10	52	121
1011 06 010	10G0,75	9,60	66	159
1011 06 012	12G0,75	9,90	79	179
1011 06 014	14G0,75	10,60	92	207
1011 06 016	16G0,75	11,20	105	234
1011 06 018	18G0,75	11,90	118	267
1011 06 019	19G0,75	11,90	125	274
1011 06 020	20G0,75	12,50	131	294
1011 06 021	21G0,75	12,90	138	314
1011 06 024	24G0,75	14,00	157	355
1011 06 025	25G0,75	14,30	164	372
1011 06 027	27G0,75	14,30	177	386
1011 06 030	30G0,75	15,00	197	423
1011 06 034	34G0,75	16,30	223	492
1011 06 036	36G0,75	16,30	236	506
1011 06 040	40G0,75	16,90	262	550
1011 06 042	42G0,75	18,40	276	606
1011 06 048	48G0,75	18,70	315	662
1011 06 050	50G0,75	19,10	328	700
1011 06 061	61G0,75	20,70	400	832

Ürün kodu	Damar sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of cores x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1011 07 002	2x1,0	5,60	18	55
1011 07 003	3G1,0	6,10	26	69
1011 07 004	4G1,0	6,70	35	86
1011 07 005	5G1,0	7,50	44	103
1011 07 006	6G1,0	8,10	53	122
1011 07 007	7G1,0	8,10	61	131
1011 07 008	8G1,0	9,00	70	151
1011 07 010	10G1,0	10,60	88	201
1011 07 012	12G1,0	10,90	105	226
1011 07 014	14G1,0	11,50	123	253
1011 07 016	16G1,0	12,30	140	291
1011 07 018	18G1,0	12,90	158	324
1011 07 019	19G1,0	12,90	166	333
1011 07 020	20G1,0	13,80	175	367
1011 07 021	21G1,0	14,20	184	391
1011 07 024	24G1,0	15,40	210	441
1011 07 025	25G1,0	15,70	219	462
1011 07 027	27G1,0	15,70	237	480
1011 07 030	30G1,0	16,50	263	527
1011 07 034	34G1,0	17,90	298	618
1011 07 036	36G1,0	17,90	315	636
1011 07 040	40G1,0	18,60	350	686
1011 07 042	42G1,0	20,20	368	762
1011 07 048	48G1,0	20,70	420	833
1011 07 050	50G1,0	21,00	438	869
1011 07 061	61G1,0	22,70	534	1031

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

Ürün kodu	Damar sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of cores x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1011 08 002	2x1,5	6,40	26	73
1011 08 003	3G1,5	6,80	38	91
1011 08 004	4G1,5	7,60	51	116
1011 08 005	5G1,5	8,30	64	136
1011 08 006	6G1,5	9,20	77	164
1011 08 007	7G1,5	9,20	90	177
1011 08 008	8G1,5	10,00	102	200
1011 08 010	10G1,5	12,00	128	269
1011 08 012	12G1,5	12,40	153	302
1011 08 014	14G1,5	13,00	179	340
1011 08 016	16G1,5	13,90	205	392
1011 08 018	18G1,5	14,80	230	446
1011 08 019	19G1,5	14,80	243	459
1011 08 020	20G1,5	15,60	256	494
1011 08 021	21G1,5	16,10	269	529
1011 08 024	24G1,5	17,60	307	596
1011 08 025	25G1,5	18,00	320	627
1011 08 027	27G1,5	18,00	345	653
1011 08 030	30G1,5	18,60	384	712
1011 08 034	34G1,5	20,20	435	833
1011 08 036	36G1,5	20,20	460	859
1011 08 040	40G1,5	21,20	512	938
1011 08 042	42G1,5	23,00	537	1041
1011 08 048	48G1,5	23,60	614	1140
1011 08 050	50G1,5	23,80	640	1186
1011 08 061	61G1,5	25,80	780	1411

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1011 09 002	2x2,5	7,80	43	113
1011 09 003	3G2,5	8,30	64	140
1011 09 004	4G2,5	9,30	85	179
1011 09 005	5G2,5	10,30	107	213
1011 09 006	6G2,5	11,20	128	255
1011 09 007	7G2,5	11,20	149	277
1011 09 008	8G2,5	12,40	171	318
1011 09 010	10G2,5	14,80	213	424
1011 09 012	12G2,5	15,30	256	478
1011 09 014	14G2,5	16,30	298	550
1011 09 016	16G2,5	17,20	341	624
1011 09 018	18G2,5	18,20	384	704
1011 09 019	19G2,5	18,20	405	726
1011 09 020	20G2,5	19,30	426	789
1011 09 021	21G2,5	20,00	448	846
1011 09 024	24G2,5	21,60	512	932
1011 09 025	25G2,5	22,30	533	997
1011 09 027	27G2,5	22,30	576	1040
1011 09 030	30G2,5	23,10	640	1138
1011 09 034	34G2,5	25,20	725	1337
1011 09 036	36G2,5	25,20	768	1380
1011 09 040	40G2,5	26,40	853	1506
1011 09 042	42G2,5	28,60	895	1647
1011 09 048	48G2,5	29,30	1023	1822
1011 09 050	50G2,5	29,60	1066	1898
1011 09 061	61G2,5	32,20	1301	2268

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1011 10 002	2x4	9,40	68	168
1011 10 003	3G4	10,00	102	210
1011 10 004	4G4	11,20	136	269
1011 10 005	5G4	12,40	171	321
1011 10 006	6G4	13,70	205	390
1011 11 002	2x6	10,80	104	231
1011 11 003	3G6	11,50	156	293
1011 11 004	4G6	12,80	207	374
1011 11 005	5G6	14,30	259	447
1011 12 002	2x10	13,80	180	386
1011 12 003	3G10	14,90	269	500
1011 12 004	4G10	16,60	359	608
1011 12 005	5G10	18,40	449	760
1011 13 002	2x16	16,80	283	578
1011 13 003	3G16	18,10	425	742
1011 13 004	4G16	20,10	567	897
1011 13 005	5G16	22,50	709	1132
1011 14 003	3G25	21,60	662	1111
1011 14 004	4G25	24,10	883	1355
1011 14 005	5G25	26,90	1104	1705
1011 15 003	3G35	25,20	917	1514
1011 15 004	4G35	28,10	1223	1844
1011 15 005	5G35	31,30	1529	2316
1011 16 003	3G50	30,30	1325	2127
1011 16 004	4G50	34,00	1804	2805
1011 16 005	5G50	38,00	2208	3390

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

BIRTFLEX 556-CY / H05V2V2C4V2-K

PVC YALITIMLI, EKRANLI, YÜKSEK ISIYA, YAĞA DAYANIKLI KUMANDA KABLOLARI
PVC INSULATED, SCREENED HIGH TEMPERATURE, OIL RESISTANT CONTROL CABLES

KULLANIM ALANI Bu yüksek ısıya ve yağa dayanıklı ekranlanmış esnek bağlantı kabloları diğer kumanda kablolarından daha ince ve hafif olup, endüstriyel alanlarda, kontrol cihaz ve makinelerde, taşıma ve üretim hatlarında, gerilme yükünün olmadığı ara sıra serbest hareket gereken yerlerde ve sabit döşemede, hafif yağlı, kuru, nemli, ıslak ortamlarda kullanılır. İç kılıf üzerindeki bakır örgülü ekran harici elektriksel gürültülere karşı koruma sağlar. Bu kablolar dışarıda ve direkt toprak altına gömülerek kullanılmazlar, dahili uygulamalarda kullanılır.

APPLICATION These high temperature and oil resistant, screened flexible connecting cables are thinner and lightweight than the other control cables. They are used in industrial areas, control devices and machines, conveyor and production lines, in slightly oily, dry, moist, wet environments at fixed laying and where occasionally free movement is required without tensile load. The copper braided screen above the inner sheath protects against external electrical interferences .These cables are used for indoor applications, not intended for outdoor or underground installation.



KABLO YAPISI

İletken	Bükülgen çıplak bakır teller, EN 60228 Sınıf 5
İzolasyon	PVC bileşik, 90°C sınıfı
Damar Tanımlama	- OZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar - OB: Renkli damarlar / sarı-yeşil damarsız - JZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar ve bir sarı-yeşil damar (G) - JB: Renkli damarlar / bir sarı-yeşil damar (G) - JB: ≤ 5 cores : HD 308 S2'e göre
Büküm	Damarlar uygun adımda katlar halinde bükülür
İç Kılıf	PVC bileşik, 90°C sınıfı
Ekran	Kalaylı bakır tel örgü
Dış Kılıf	PVC bileşik, 90°C sınıfı
Dış Kılıf Rengi	~RAL 7001, Gri

CABLE DESIGN

Conductor	Flexible plain copper wires, EN 60228 Class 5
Insulation	PVC compound, 90°C grade
Core identification	- OZ: Black cores with white numbers acc. to EN 50334 - OB: Coloured cores / without green-yellow core - JZ: Black cores with white numbers and a green-yellow core (G) acc. to EN 50334 - JB: Coloured cores / with a green-yellow core (G) - JB: ≤ 5 cores : acc. to HD 308 S2
Stranding	Cores stranded in layers of optimum pitch
Inner sheath	PVC compound, 90°C grade
Screen	Tinned copper wires braiding
Outer sheath	PVC compound, 90°C grade
Sheath colour	~RAL 7001, Gri

TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C

Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-51 & TSE K 373 (Göre dizayn)	
İletken Direnci	EN 60228 Sınıf 5'e göre	
İzolasyon Direnci	Min. 20 MΩ.km	
Beyan gerilimi (Uo/U)	300/500 V	
Test gerilimi (AC 50 Hz)	4000V	
Çalışma Sıcaklığı	Sabit Esnek	- 30 °C ~ + 90 °C - 5 °C ~ + 90 °C
Min. Bükülme Yarıçapı	Sabit Esnek	6 x D 15 x D
Alev Geciktirici Test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2	
Yağ Dayanım Testi	E EN 60811-404, & IEC 60811-404'e göre EN 50363-4-1/TM5; 7x24 saat @ 90°C	
EMC	Elektromanyetik Uyumlu	

CE: 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktif) 'e uyar

2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Direktifleri) 'ne uyar

TECHNICAL DATA @20°C

Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-51 & TSE K 373 (Designed acc. to)	
Conductor resistance	Acc. to EN 60228 Class 5	
Insulation resistance	Min. 20 MΩ.km	
Rated voltage (UO/U)	300/500 V	
Test voltage (AC 50 Hz)	4000V	
Temperature range	Fixed Flexible	- 30 °C ~ + 90 °C - 5 °C ~ + 90 °C
Min. bending radius	SFixed Flexible	6 x D 15 x D
Flame retardance test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2	
Oil resistant test	EN 60811-404, & IEC 60811-404'e göre EN 50363-4-1/TM5; 7x24 saat @ 90°C	
EMC	Electromagnetic Compatibility	

CE: Conform to 2014/35/EU (Low Voltage Directive)

Conform to 2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Directives)

Ürün kodu	Damar sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of cores x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1012 05 002	2x0,50	6,80	25	77
1012 05 003	3G0,50	7,10	30	88
1012 05 004	4G0,50	7,70	36	104
1012 05 005	5G0,50	8,20	42	116
1012 05 006	6G0,50	8,70	48	131
1012 05 007	7G0,50	8,70	52	136
1012 05 008	8G0,50	9,50	59	155
1012 05 010	10G0,50	10,80	71	194
1012 05 012	12G0,50	11,10	81	211
1012 05 014	14G0,50	11,90	92	242
1012 05 016	16G0,50	12,40	102	266
1012 05 018	18G0,50	12,90	113	290
1012 05 019	19G0,50	12,90	117	295
1012 05 020	20G0,50	13,70	124	325
1012 05 021	21G0,50	14,00	129	343
1012 05 024	24G0,50	15,00	145	381
1012 05 025	25G0,50	15,30	150	398
1012 05 027	27G0,50	15,30	155	403
1012 05 030	30G0,50	15,30	159	408
1012 05 034	34G0,50	15,70	174	436
1012 05 036	36G0,50	16,90	195	497
1012 05 040	40G0,50	16,90	204	507
1012 05 042	42G0,50	17,90	225	564
1012 05 048	48G0,50	19,20	237	618
1012 05 050	50G0,50	19,50	265	662
1012 05 061	61G0,50	21,30	337	805

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

Ürün kodu	Damar sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of cores x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1012 06 002	2x0,75	7,20	30	89
1012 06 003	3G0,75	7,70	37	105
1012 06 004	4G0,75	8,20	46	122
1012 06 005	5G0,75	8,70	53	136
1012 06 006	6G0,75	9,50	62	159
1012 06 007	7G0,75	9,50	69	166
1012 06 008	8G0,75	10,10	77	184
1012 06 010	10G0,75	12,00	95	247
1012 06 012	12G0,75	12,30	109	269
1012 06 014	14G0,75	12,80	124	296
1012 06 016	16G0,75	13,60	139	335
1012 06 018	18G0,75	14,10	153	363
1012 06 019	19G0,75	14,10	159	370
1012 06 020	20G0,75	14,90	168	405
1012 06 021	21G0,75	15,30	176	428
1012 06 024	24G0,75	16,40	198	478
1012 06 025	25G0,75	16,70	206	499
1012 06 027	27G0,75	16,70	219	513
1012 06 030	30G0,75	17,20	240	550
1012 06 034	34G0,75	18,70	270	637
1012 06 036	36G0,75	18,70	283	651
1012 06 040	40G0,75	19,50	311	708
1012 06 042	42G0,75	21,20	338	797
1012 06 048	48G0,75	21,50	379	853
1012 06 050	50G0,75	21,70	392	881
1012 06 061	61G0,75	23,50	470	1035

Ürün kodu	Damar sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of cores x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1012 07 002	2x1,0	7,80	35	106
1012 07 003	3G1,0	8,10	45	119
1012 07 004	4G1,0	8,70	56	140
1012 07 005	5G1,0	9,50	67	164
1012 07 006	6G1,0	10,10	77	187
1012 07 007	7G1,0	10,10	86	196
1012 07 008	8G1,0	11,00	97	222
1012 07 010	10G1,0	12,80	119	287
1012 07 012	12G1,0	13,10	137	313
1012 07 014	14G1,0	13,90	157	355
1012 07 016	16G1,0	14,70	176	400
1012 07 018	18G1,0	15,30	195	438
1012 07 019	19G1,0	15,30	204	447
1012 07 020	20G1,0	16,20	215	487
1012 07 021	21G1,0	16,60	225	515
1012 07 024	24G1,0	18,00	255	584
1012 07 025	25G1,0	18,30	265	607
1012 07 027	27G1,0	18,30	282	625
1012 07 030	30G1,0	19,10	311	681
1012 07 034	34G1,0	20,50	349	782
1012 07 036	36G1,0	20,50	366	801
1012 07 040	40G1,0	21,40	414	874
1012 07 042	42G1,0	23,00	436	952
1012 07 048	48G1,0	23,50	490	1036
1012 07 050	50G1,0	23,80	509	1075
1012 07 061	61G1,0	25,70	611	1266

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

Ürün kodu	Damar sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of cores x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1012 08 002	2x1,5	8,40	45	125
1012 08 003	3G1,5	9,00	59	150
1012 08 004	4G1,5	9,60	74	176
1012 08 005	5G1,5	10,50	89	206
1012 08 006	6G1,5	11,20	104	235
1012 08 007	7G1,5	11,20	117	248
1012 08 008	8G1,5	12,40	133	289
1012 08 010	10G1,5	14,20	163	362
1012 08 012	12G1,5	14,80	190	411
1012 08 014	14G1,5	15,40	217	456
1012 08 016	16G1,5	16,30	245	514
1012 08 018	18G1,5	17,00	273	566
1012 08 019	19G1,5	17,00	286	579
1012 08 020	20G1,5	18,20	301	639
1012 08 021	21G1,5	18,70	316	673
1012 08 024	24G1,5	20,00	357	748
1012 08 025	25G1,5	20,80	381	812
1012 08 027	27G1,5	20,80	407	838
1012 08 030	30G1,5	21,40	447	899
1012 08 034	34G1,5	23,00	503	1029
1012 08 036	36G1,5	23,00	528	1055
1012 08 040	40G1,5	24,20	584	1156
1012 08 042	42G1,5	26,00	615	1269
1012 08 048	48G1,5	26,60	693	1383
1012 08 050	50G1,5	26,80	719	1432
1012 08 061	61G1,5	28,80	867	1676

BIRTFLEX 556-CY / H05V2V2C4V2-K

PVC YALITIMLI, EKRANLI, YÜKSEK ISIYA, YAĞA DAYANIKLI KUMANDA KABLOLARI

PVC INSULATED, SCREENED HIGH TEMPERATURE, OIL RESISTANT CONTROL CABLES

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1012 09 002	2x2,5	9,80	66	173
1012 09 003	3G2,5	10,50	89	212
1012 09 004	4G2,5	11,30	113	252
1012 09 005	5G2,5	12,50	137	299
1012 09 006	6G2,5	13,60	161	355
1012 09 007	7G2,5	13,60	183	376
1012 09 008	8G2,5	14,80	207	428
1012 09 010	10G2,5	17,00	256	544
1012 09 012	12G2,5	17,90	300	619
1012 09 014	14G2,5	18,70	346	691
1012 09 016	16G2,5	20,00	400	793
1012 09 018	18G2,5	21,00	446	882
1012 09 019	19G2,5	21,00	467	901
1012 09 020	20G2,5	21,90	491	965
1012 09 021	21G2,5	22,80	515	1034
1012 09 024	24G2,5	24,60	585	1158
1012 09 025	25G2,5	25,30	608	1232
1012 09 027	27G2,5	25,30	651	1275
1012 09 030	30G2,5	26,30	717	1391
1012 09 034	34G2,5	28,20	810	1592
1012 09 036	36G2,5	28,20	853	1635
1012 09 040	40G2,5	29,40	941	1786
1012 09 042	42G2,5	31,80	992	1969
1012 09 048	48G2,5	32,70	1155	2190
1012 09 050	50G2,5	33,00	1198	2267
1012 09 061	61G2,5	35,60	1444	2661

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1012 10 002	2x4	11,40	96	240
1012 10 003	3G4	12,40	133	300
1012 10 004	4G4	13,60	170	368
1012 10 005	5G4	14,80	207	430
1012 10 006	6G4	15,90	245	501
1012 11 002	2x6	13,00	136	320
1012 11 003	3G6	13,90	190	397
1012 11 004	4G6	15,20	245	486
1012 11 005	5G6	16,70	301	575
1012 12 002	2x10	16,20	220	506
1012 12 003	3G10	17,10	312	620
1012 12 004	4G10	19,20	407	761
1012 12 005	5G10	21,20	512	940
1012 13 002	2x16	18,20	329	684
1012 13 003	3G16	19,40	474	859
1012 13 004	4G16	21,50	631	1056
1012 13 005	5G16	23,90	780	1308
1012 14 003	3G25	24,10	734	1299
1012 14 004	4G25	26,60	962	1569
1012 14 005	5G25	29,40	1192	1946
1012 15 003	3G35	28,20	1003	1773
1012 15 004	4G35	31,30	1318	2146
1012 15 005	5G35	34,90	1671	2708
1012 16 003	3G50	32,40	1455	2426
1012 16 004	4G50	35,70	1910	2989
1012 16 005	5G50	39,80	2369	3721

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

BIRTFLEX 576-CY / H07V2V2C4V2-K

PVC YALITIMLI, EKRANLI, YÜKSEK ISIYA, YAĞA DAYANIKLI KUMANDA KABLOLARI
PVC INSULATED, SCREENED HIGH TEMPERATURE, OIL RESISTANT CONTROL CABLES

KULLANIM ALANI Bu yüksek ısıya ve yağa dayanıklı ekranlanmış esnek bağlantı kumanda kabloları endüstriyel alanlarda, kontrol cihaz ve makinelerde, taşıma ve üretim hatlarında, ısıtma ve havalandırma sistemlerinde, gerilme yükünün olmadığı ara sıra serbest hareket gereken yerlerde ve sabit döşemede, yağlı, kuru, nemli, ıslak ortamlarda kullanılır. İç kılıf üzerindeki bakır örgülü ekran harici elektriksel gürültülere karşı koruma sağlar. Bu kablolar dışarıda ve direkt toprak altına gömülerek kullanılmazlar, dahili uygulamalarda kullanılır.

APPLICATION These high temperature and oil resistant, screened flexible connecting control cables are used in industrial areas, control devices and machines, conveyor and production lines, heating and air-conditioning systems, in oily, dry, moist, wet environments at fixed laying and where occasionally free movement is required without tensile load. The copper braided screen above the inner sheath protects against external electrical interferences. These cables are used for indoor applications, not intended for outdoor or underground installation.



KABLO YAPISI	
İletken	Bükülgen çıplak bakır teller, EN 60228 Sınıf 5
İzolasyon	PVC bileşik, 90°C sınıfı
Damar Tanımlama	- OZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar - OB: Renkli damarlar / sarı-yeşil damarsız - JZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar ve bir sarı-yeşil damar (G) - JB: Renkli damarlar / bir sarı-yeşil damar (G) - JB: ≤ 5 cores : HD 308 S2'e göre
Büküm	Damarlar uygun adımda katlar halinde bükülür
İç kılıf	PVC bileşik, 90°C sınıfı
Ekran	Kalaylı bakır tel örgü
Dış kılıf	PVC bileşik, yağa dayanıklı; 90°C sınıfı
Dış kılıf rengi	~RAL 7001, Gri

CABLE DESIGN	
Conductor	Flexible plain copper wires, EN 60228 Class 5
Insulation	PVC compound, 90°C grade
Core identification	- OZ: Black cores with white numbers acc. to EN 50334 - OB: Coloured cores / without green-yellow core - JZ: Black cores with white numbers and a green-yellow core (G) acc. to EN 50334 - JB: Coloured cores / with a green-yellow core (G) - JB: ≤ 5 cores : acc. to HD 308 S2
Stranding	Cores stranded in layers of optimum pitch
Inner sheath	PVC compound, 90°C grade
Screen	Tinned copper wires braiding
Outer sheath	PVC compound; oil resistant; 90°C grade
Sheath colour	~RAL 7001, Grey

TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C	
Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-11 & EN 50525-2-51 (Göre dizayn)
İletken Direnci	EN 60228 Sınıf 5'e göre
İzolasyon Direnci	Min. 20 MΩ.km
Beyan Gerilimi (Uo/U)	≥ 1,5 mm² : 450 / 750 V ≥ 2,5 mm² : 600/1000 V
Test Gerilimi (AC 50 Hz)	4000 V
Çalışma Sıcaklığı	Sabit - 30 °C ~ + 90 °C Esnek - 5 °C ~ + 90 °C
Min. Bükülme Yarıçapı	Sabit 6 x D Esnek 15 x D
Alev Geciktirici Test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Yağ Dayanım Testi	EN 60811-404, & IEC 60811-404'e göre EN 50363-4-1/TM5; 7x24 saat @ 90°C
Transfer empedansı	Max. 250 mΩ/ m @30 MHz

TECHNICAL DATA @20°C	
Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-11 & EN 50525-2-51 (Designed acc. to)
Conductor resistance	Acc. to EN 60228 Class 5
Insulation resistance	Min. 20 MΩ.km
Rated voltage (Uo/U)	≥ 1,5 mm² : 450 / 750 V ≥ 2,5 mm² : 600/1000 V
Test voltage (AC 50 Hz)	4000 V
Temperature range	Fixed - 30 °C ~ + 90 °C Flexible - 5 °C ~ + 90 °C
Min. bending radius	Fixed 6 x D Flexible 15 x D
Flame retardance test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Oil resistant test	EN 60811-404, & IEC 60811-404'e göre EN 50363-4-1/TM5; 7x24 saat @ 90°C
Transfer empedansı	Max. 250 mΩ/ m @30 MHz

CE: 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktif) 'e uyar
2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Direktifleri) 'ne uyar

CE: Conform to 2014/35/EU (Low Voltage Directive)
Conform to 2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Directives)

BIRTFLEX 576-CY / H07V2V2C4V2-K

PVC YALITIMLI, EKRANLI, YÜKSEK ISIYA, YAĞA DAYANIKLI KUMANDA KABLOLARI
PVC INSULATED, SCREENED HIGH TEMPERATURE, OIL RESISTANT CONTROL CABLES

Ürün kodu	Damar sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of cores x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1012 05 902	2x0,50	8,00	30	103
1012 05 903	3G0,50	8,30	36	113
1012 05 904	4G0,50	9,10	43	136
1012 05 905	5G0,50	9,70	50	153
1012 05 906	6G0,50	10,50	56	177
1012 05 907	7G0,50	10,50	60	182
1012 05 908	8G0,50	11,20	68	203
1012 05 910	10G0,50	13,00	82	262
1012 05 912	12G0,50	13,50	92	288
1012 05 914	14G0,50	14,10	104	317
1012 05 916	16G0,50	14,90	115	355
1012 05 918	18G0,50	15,50	126	388
1012 05 919	19G0,50	15,50	131	393
1012 05 920	20G0,50	16,40	137	432
1012 05 921	21G0,50	16,80	144	456
1012 05 924	24G0,50	18,00	160	506
1012 05 925	25G0,50	18,30	166	527
1012 05 927	27G0,50	18,30	175	538
1012 05 930	30G0,50	19,30	192	594
1012 05 934	34G0,50	20,70	214	683
1012 05 936	36G0,50	20,70	223	695
1012 05 940	40G0,50	21,40	244	740
1012 05 942	42G0,50	23,00	258	812
1012 05 948	48G0,50	23,30	286	867
1012 05 950	50G0,50	23,80	296	911
1012 05 961	61G0,50	25,70	352	1068

Ürün kodu	Damar sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of cores x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1012 06 902	2x0,75	8,40	36	116
1012 06 903	3G0,75	9,00	44	136
1012 06 904	4G0,75	9,60	53	158
1012 06 905	5G0,75	10,20	61	173
1012 06 906	6G0,75	11,10	71	206
1012 06 907	7G0,75	11,10	77	214
1012 06 908	8G0,75	12,30	88	249
1012 06 910	10G0,75	14,00	106	315
1012 06 912	12G0,75	14,40	121	342
1012 06 914	14G0,75	15,20	136	384
1012 06 916	16G0,75	15,90	151	422
1012 06 918	18G0,75	16,70	167	469
1012 06 919	19G0,75	16,70	174	477
1012 06 920	20G0,75	17,40	182	510
1012 06 921	21G0,75	18,10	190	551
1012 06 924	24G0,75	19,60	215	622
1012 06 925	25G0,75	20,00	223	652
1012 06 927	27G0,75	20,00	236	668
1012 06 930	30G0,75	20,80	258	727
1012 06 934	34G0,75	22,30	289	830
1012 06 936	36G0,75	22,30	302	846
1012 06 940	40G0,75	23,10	332	904
1012 06 942	42G0,75	25,20	351	1019
1012 06 948	48G0,75	25,60	391	1091
1012 06 950	50G0,75	25,80	405	1129
1012 06 961	61G0,75	27,90	484	1325

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

Ürün kodu	Damar sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of cores x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1012 07 902	2x1,0	9,00	42	133
1012 07 903	3G1,0	9,40	52	151
1012 07 904	4G1,0	10,10	63	178
1012 07 905	5G1,0	11,00	75	205
1012 07 906	6G1,0	11,70	86	232
1012 07 907	7G1,0	11,70	95	242
1012 07 908	8G1,0	12,90	107	281
1012 07 910	10G1,0	15,00	131	366
1012 07 912	12G1,0	15,40	150	397
1012 07 914	14G1,0	16,30	170	447
1012 07 916	16G1,0	17,00	190	493
1012 07 918	18G1,0	17,90	210	549
1012 07 919	19G1,0	17,90	219	559
1012 07 920	20G1,0	19,10	231	619
1012 07 921	21G1,0	19,60	241	656
1012 07 924	24G1,0	21,00	272	730
1012 07 925	25G1,0	21,40	283	764
1012 07 927	27G1,0	21,40	300	784
1012 07 930	30G1,0	22,30	329	852
1012 07 934	34G1,0	23,90	369	974
1012 07 936	36G1,0	23,90	386	994
1012 07 940	40G1,0	25,10	426	1085
1012 07 942	42G1,0	27,00	449	1190
1012 07 948	48G1,0	27,40	503	1283
1012 07 950	50G1,0	27,90	521	1342
1012 07 961	61G1,0	29,90	624	1562

Ürün kodu	Damar sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of cores x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1012 08 902	2x1,5	9,60	52	155
1012 08 903	3G1,5	10,00	66	177
1012 08 904	4G1,5	11,00	82	216
1012 08 905	5G1,5	12,20	99	257
1012 08 906	6G1,5	13,00	114	295
1012 08 907	7G1,5	13,00	127	309
1012 08 908	8G1,5	14,10	143	349
1012 08 910	10G1,5	16,40	175	453
1012 08 912	12G1,5	16,80	203	496
1012 08 914	14G1,5	17,80	231	558
1012 08 916	16G1,5	18,80	261	627
1012 08 918	18G1,5	19,80	289	700
1012 08 919	19G1,5	19,80	302	714
1012 08 920	20G1,5	20,90	318	791
1012 08 921	21G1,5	21,50	332	831
1012 08 924	24G1,5	23,00	376	919
1012 08 925	25G1,5	23,60	390	970
1012 08 927	27G1,5	23,60	416	998
1012 08 930	30G1,5	24,60	458	1081
1012 08 934	34G1,5	26,60	515	1256
1012 08 936	36G1,5	26,60	541	1284
1012 08 940	40G1,5	27,50	594	1374
1012 08 942	42G1,5	29,80	627	1538
1012 08 948	48G1,5	30,40	705	1657
1012 08 950	50G1,5	31,00	723	1727
1012 08 961	61G1,5	33,40	914	2059

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1012 09 902	2x2,5	11,00	74	208
1012 09 903	3G2,5	11,50	97	243
1012 09 904	4G2,5	12,80	122	304
1012 09 905	5G2,5	14,00	147	353
1012 09 906	6G2,5	15,20	172	416
1012 09 907	7G2,5	15,20	194	439
1012 09 908	8G2,5	16,50	219	498
1012 09 910	10G2,5	19,40	270	655
1012 09 912	12G2,5	19,90	315	722
1012 09 914	14G2,5	21,00	360	811
1012 09 916	16G2,5	22,20	407	917
1012 09 918	18G2,5	23,20	453	1009
1012 09 919	19G2,5	23,20	475	1032
1012 09 920	20G2,5	24,70	500	1136
1012 09 921	21G2,5	25,60	524	1217
1012 09 924	24G2,5	27,40	594	1356
1012 09 925	25G2,5	28,10	618	1428
1012 09 927	27G2,5	28,10	660	1473
1012 09 930	30G2,5	29,00	727	1588
1012 09 934	34G2,5	31,60	820	1856
1012 09 936	36G2,5	31,60	863	1902
1012 09 940	40G2,5	33,10	987	2101
1012 09 942	42G2,5	35,80	1040	2315
1012 09 948	48G2,5	36,70	1172	2533
1012 09 950	50G2,5	37,10	1215	2623
1012 09 961	61G2,5	40,00	1462	3086

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1012 10 903	3G4	13,40	140	337
1012 10 904	4G4	14,70	179	413
1012 10 905	5G4	15,80	217	472
1012 11 003	3G6	15,20	200	446
1012 11 004	4G6	16,60	256	548
1012 11 005	5G6	18,10	312	639
1012 12 003	3G10	18,10	322	668
1012 12 004	4G10	20,10	419	814
1012 12 005	5G10	22,20	515	994
1012 13 003	3G16	20,90	487	942
1012 13 004	4G16	22,90	636	1143
1012 13 005	5G16	25,50	785	1403
1012 14 003	3G25	25,60	739	1400
1012 14 004	4G25	28,80	971	1733
1012 14 005	5G25	31,40	1198	2093
1012 15 004	4G35	31,80	1319	2189
1012 15 005	5G35	35,40	1672	2762
1012 16 004	4G50	36,80	1915	3091
1012 16 005	5G50	40,80	2373	3818
1012 17 004	4G70	42,20	2717	4208
1012 17 005	5G70	46,60	3422	5220
1012 18 004	4G95	50,10	3589	5636
1012 19 004	4G120	55,20	4526	7097
1012 20 004	4G150	62,20	5688	8736
1012 21 004	4G185	69,30	7095	10862
1012 22 004	4G240	77,70	9272	13960

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

BIRTFLEX-EF 655

PVC YALITIMLI, ÇOK ESNEK YAĞA DAYANIKLI KONTROL KABLOLARI
PVC INSULATED, EXTRA FLEXIBLE OIL RESISTANT CONTROL CABLES

KULLANIM ALANI Bu yağa dayanıklı çok esnek bağlantı kabloları endüstriyel alanlarda, kontrol cihaz ve makinelerde, taşıma ve üretim hatlarında, yükleme hatlarında, kablo taşıyıcı zincir sistemlerinde, gerilme yükünün az olduğu serbest hareket gereken yerlerde kuru, nemli, ıslak ve yağlı ortamlarda kullanılır. Bu kablolar dışarıda ve direkt toprak altına gömülerek kullanılmazlar, dahili uygulamalarda kullanılır.

APPLICATION These oil resistant highly flexible connecting cables are used in industrial areas, control devices and machines, conveyor and production lines, assembly lines, cable drag chain systems, in dry, moist, wet and oily environments where free movement is required with low tensile load. These cables are used for indoor applications, not intended for outdoor or underground installation.



KABLO YAPISI	
İletken	Çok bükülgen çıplak bakır teller, EN 60228 Sınıf 6
İzolasyon	Özel PVC bileşik, EN 50363-3 / TI2 den daha üstün
Damar Tanımlama	- OZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar - OB: Renkli damarlar / sarı-yeşil damarsız - JZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar ve bir sarı-yeşil damar (G) - JB: Renkli damarlar / bir sarı-yeşil damar (G) - JB: ≤ 5 cores : HD 308 S2'e göre
Büküm	Damarlar kısa uygun adımda katlar halinde bükülür
Ayırıcı	Beyaz sentetik bant, her katta
Dış kılıf	PVC bileşik, EN 50363-4-1 / TM5, yağa dayanıklı
Dış kılıf rengi	~RAL 7001, Gri

CABLE DESIGN	
Conductor	Extra flexible plain copper wires, EN 60228 Class 6
Insulation	PVC compound, superior than EN 50363-3 / TI2
Core identification	- OZ: Black cores with white numbers acc. to EN 50334 - OB: Coloured cores / without green-yellow core - JZ: Black cores with white numbers and a green-yellow core (G) acc. to EN 50334 - JB: Coloured cores / with a green-yellow core (G) - JB: ≤ 5 cores : acc. to HD 308 S2
Stranding	Cores stranded in layers of short optimum pitch
Separator	Synthetic white tape, in each layer
Outer sheath	PVC compound; EN 50363-4-1 / TM5, oil resistant
Sheath colour	~RAL 7001,Grey

TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C		
Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-51 (Göre dizayn)	
İletken Direnci	EN 60228 Sınıf 6'e göre	
İzolasyon Direnci	Min. 20 MΩ.km	
Beyan gerilimi (Uo/U)	300/500 V	
Test gerilimi (AC 50 Hz)	4000V	
Çalışma Sıcaklığı	Sabit Esnek	- 40 °C ~ + 80 °C - 5 °C ~ + 70 °C
Min. Bükülme Yarıçapı	Sabit Esnek	4 x D 7,5 x D
Alev Geciktirici Test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2	
Yağ Dayanım Testi	EN 60811-404, & IEC 60811-404'e göre EN 50363-4-1/TM5; 7x24 saat @ 90°C	

TECHNICAL DATA @20°C		
Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-51 & (Designed acc. to)	
Conductor resistance	Acc. to EN 60228 Class 6	
Insulation resistance	Min. 20 MΩ.km	
Rated voltage (UO/U)	300/500 V	
Test voltage (AC 50 Hz)	4000V	
Temperature range	Fixed Flexible	- 40 °C ~ + 80 °C - 5 °C ~ + 70 °C
Min. bending radius	SFixed Flexible	4 x D 7,5 x D
Flame retardance test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2	
Oil resistant test	EN 60811-404, & IEC 60811-404'e göre EN 50363-4-1/TM5; 7x24 hours @ 90°C	

CE: 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktif) 'e uyar

2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Direktifleri) 'ne uyar

CE: Conform to 2014/35/EU (Low Voltage Directive)

Conform to 2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Directives)

BIRTFLEX-EF 655

PVC YALITIMLI, ÇOK ESNEK YAĞA DAYANIKLI KONTROL KABLOLARI
PVC INSULATED, EXTRA FLEXIBLE OIL RESISTANT CONTROL CABLES

Ürün kodu	Damar sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of cores x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1013 05 002	2x0,50	5,50	10	47
1013 05 003	3G0,50	5,80	14	57
1013 05 004	4G0,50	6,20	19	67
1013 05 005	5G0,50	6,70	24	77
1013 05 006	6G0,50	7,20	29	89
1013 05 007	7G0,50	7,90	33	107
1013 05 008	8G0,50	8,40	38	120
1013 05 010	10G0,50	9,30	48	143
1013 05 012	12G0,50	9,60	57	159
1013 05 014	14G0,50	10,00	67	177
1013 05 016	16G0,50	10,70	76	204
1013 05 018	18G0,50	11,20	86	225
1013 05 019	19G0,50	12,00	91	247
1013 05 020	20G0,50	12,00	96	255
1013 05 021	21G0,50	12,30	100	269
1013 05 024	24G0,50	13,30	115	303
1013 05 025	25G0,50	13,60	120	317
1013 05 027	27G0,50	13,60	129	327
1013 05 030	30G0,50	14,00	143	355
1013 05 034	34G0,50	15,20	163	412

Ürün kodu	Damar sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of cores x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1013 06 002	2x0,75	5,90	14	57
1013 06 003	3G0,75	6,20	22	69
1013 06 004	4G0,75	6,70	29	83
1013 06 005	5G0,75	7,20	36	96
1013 06 006	6G0,75	8,00	43	117
1013 06 007	7G0,75	8,60	50	134
1013 06 008	8G0,75	9,40	57	158
1013 06 010	10G0,75	10,10	72	180
1013 06 012	12G0,75	10,60	86	208
1013 06 014	14G0,75	11,10	100	234
1013 06 016	16G0,75	11,90	115	269
1013 06 018	18G0,75	12,40	129	297
1013 06 019	19G0,75	13,20	136	324
1013 06 020	20G0,75	13,20	143	334
1013 06 021	21G0,75	13,60	151	354
1013 06 024	24G0,75	14,50	172	388
1013 06 025	25G0,75	15,00	179	415
1013 06 027	27G0,75	15,00	194	430
1013 06 030	30G0,75	15,50	215	468
1013 06 034	34G0,75	16,80	244	541

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

Ürün kodu	Damar sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of cores x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1013 07 002	2x1,0	6,30	19	65
1013 07 003	3G1,0	6,60	29	80
1013 07 004	4G1,0	7,40	38	103
1013 07 005	5G1,0	8,00	48	120
1013 07 006	6G1,0	8,60	57	139
1013 07 007	7G1,0	9,50	67	167
1013 07 008	8G1,0	10,10	76	188
1013 07 010	10G1,0	11,10	96	223
1013 07 012	12G1,0	11,40	115	249
1013 07 014	14G1,0	12,20	134	290
1013 07 016	16G1,0	12,80	153	324
1013 07 018	18G1,0	13,60	172	367
1013 07 019	19G1,0	14,30	182	390
1013 07 020	20G1,0	14,30	191	404
1013 07 021	21G1,0	14,90	201	437
1013 07 024	24G1,0	15,90	229	479
1013 07 025	25G1,0	16,40	239	511
1013 07 027	27G1,0	16,40	258	531
1013 07 030	30G1,0	17,00	287	578
1013 07 034	34G1,0	18,40	325	668

Ürün kodu	Damar sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of cores x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1013 08 002	2x1,5	6,90	27	80
1013 08 003	3G1,5	7,30	40	100
1013 08 004	4G1,5	8,10	53	128
1013 08 005	5G1,5	8,80	67	150
1013 08 006	6G1,5	9,70	80	182
1013 08 007	7G1,5	10,50	93	210
1013 08 008	8G1,5	11,40	106	245
1013 08 010	10G1,5	12,50	133	290
1013 08 012	12G1,5	12,90	160	326
1013 08 014	14G1,5	13,70	186	378
1013 08 016	16G1,5	14,40	213	423
1013 08 018	18G1,5	15,30	240	479
1013 08 019	19G1,5	16,10	253	509
1013 08 020	20G1,5	16,10	266	527
1013 08 021	21G1,5	17,00	280	573
1013 08 024	24G1,5	18,10	319	637
1013 08 025	25G1,5	18,50	333	666
1013 08 027	27G1,5	18,50	359	693
1013 08 030	30G1,5	19,30	399	768
1013 08 034	34G1,5	20,90	453	886

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

Ürün kodu	Damar sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of cores x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1013 09 002	2x2,5	8,30	48	122
1013 09 003	3G2,5	8,80	72	156
1013 09 004	4G2,5	9,80	96	200
1013 09 005	5G2,5	10,80	119	243
1013 09 006	6G2,5	11,70	143	286
1013 09 007	7G2,5	12,60	167	330
1013 09 008	8G2,5	13,70	191	384
1013 09 010	10G2,5	15,30	239	466
1013 09 012	12G2,5	15,80	287	528
1013 09 014	14G2,5	16,80	334	612
1013 09 016	16G2,5	17,90	382	699
1013 09 018	18G2,5	18,70	430	775

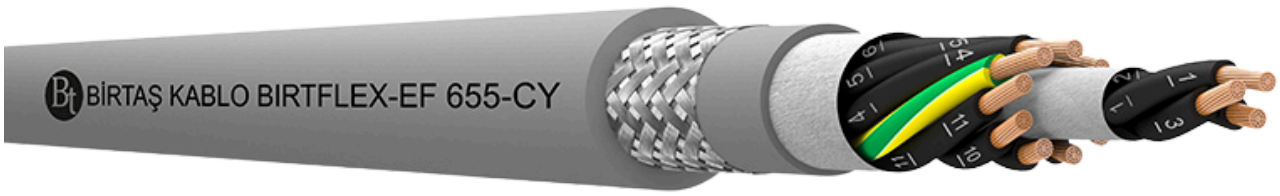
Ürün kodu	Damar sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of cores x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1013 10 003	3G4	10,70	115	236
1013 10 004	4G4	11,70	153	296
1013 10 005	5G4	12,90	191	357
1013 11 003	3G6	12,20	176	323
1013 11 004	4G6	13,50	235	419
1013 11 005	5G6	14,80	293	508
1013 12 004	4G10	17,30	371	652
1013 13 004	4G16	19,90	561	916
1013 14 004	4G25	24,10	921	1411

BIRTFLEX-EF 655-CY

PVC YALITIMLI, ÇOK ESNEK EKRANLI, YAĞA DAYANIKLI KONTROL KABLOLARI
PVC INSULATED, EXTRA FLEXIBLE SCREENED, OIL RESISTANT CONTROL CABLES

KULLANIM ALANI Bu yağa dayanıklı ekranlanmış çok esnek bağlantı kabloları endüstriyel alanlarda, kontrol cihaz ve makinelerde, taşıma ve üretim hatlarında, yükleme hatlarında, kablo taşıyıcı zincir sistemlerinde, ve gerilme yükünün az olduğu serbest hareket gereken yerlerde, kuru, nemli, ıslak ve yağlı ortamlarda kullanılır. İç kılıf üzerindeki bakır örgülü ekran harici elektriksel gürültülere karşı koruma sağlar. Bu kablolar dışarıda ve direkt toprak altına gömülerek kullanılmazlar, dahili uygulamalarda kullanılır.

APPLICATION These oil resistant screened highly flexible connecting cables are used in industrial areas, control devices and machines, conveyor and production lines, assembly lines, cable drag chain systems, in dry, moist, wet and oily, environments where free movement is required with low tensile load. The copper braided screen above the inner sheath protects against external electrical interferences. These cables are used for indoor applications, not intended for outdoor or underground installation.



KABLO YAPISI

İletken	Çok bükülgen çıplak bakır teller, EN 60228 Sınıf 6
İzolasyon	Özel PVC bileşik, EN 50363-3 / TI2 den daha üstün
Damar Tanımlama	- OZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar - OB: Renkli damarlar / sarı-yeşil damarsız - JZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar ve bir sarı-yeşil damar (G) - JB: Renkli damarlar / bir sarı-yeşil damar (G) - JB: ≤ 5 cores : HD 308 S2'e göre
Büküm	Damarlar uygun adımda katlar halinde bükülür
Ayırıcı	Beyaz sentetik bant, her katta
İç Kılıf	PVC bileşik, EN 50363-4-1 / TM2
Ekran	Kalaylı bakır tel örgü
Dış Kılıf	PVC bileşik, EN 50363-4-1 / TM5, yağa dayanıklı
Dış Kılıf Rengi	~RAL 7001, Gri

CABLE DESIGN

Conductor	Extra flexible plain copper wires, EN 60228 Class 6
Insulation	PVC compound, superior than EN 50363-3 / TI2
Core identification	- OZ: Black cores with white numbers acc. to EN 50334 - OB: Coloured cores / without green-yellow core - JZ: Black cores with white numbers and a green-yellow core (G) acc. to EN 50334 - JB: Coloured cores / with a green-yellow core (G) - JB: ≤ 5 cores : acc. to HD 308 S2
Stranding	Cores stranded in layers of optimum pitch
Separator	Synthetic white tape, in each layer
Inner sheath	PVC compound; EN 50363-4-1 / TM2
Screen	Tinned copper wires braiding
Outer sheath	PVC compound; EN 50363-4-1 / TM5, oil resistant
Sheath colour	~RAL 7001,Grey

TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C

Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-51 (Göre dizayn)	
İletken Direnci	EN 60228 Sınıf 6'e göre	
İzolasyon Direnci	Min. 20 MΩ.km	
Beyan gerilimi (Uo/U)	300/500 V	
Test gerilimi (AC 50 Hz)	4000V	
Çalışma Sıcaklığı	Sabit Esnek	- 40 °C ~ + 80 °C - 5 °C ~ + 70 °C
Min. Bükülme Yarıçapı	Sabit Esnek	4 x D 7,5 x D
Alev Geciktirici Test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2	
Yağ Dayanım Testi	EN 60811-404, & IEC 60811-404'e göre EN 50363-4-1/TM5; 7x24 saat @ 90°C	

TECHNICAL DATA @20°C

Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-51 & (Designed acc. to)	
Conductor resistance	Acc. to EN 60228 Class 6	
Insulation resistance	Min. 20 MΩ.km	
Rated voltage (UO/U)	300/500 V	
Test voltage (AC 50 Hz)	4000V	
Temperature range	Fixed Flexible	- 40 °C ~ + 80 °C - 5 °C ~ + 70 °C
Min. bending radius	SFixed Flexible	4 x D 7,5 x D
Flame retardance test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2	
Oil resistant test	EN 60811-404, & IEC 60811-404'e göre EN 50363-4-1/TM5; 7x24 hours @ 90°C	

CE: 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktif) 'e uyar

2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Direktifleri) 'ne uyar

CE: Conform to 2014/35/EU (Low Voltage Directive)

Conform to 2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Directives)

BIRTFLEX-EF 655-CY

PVC YALITIMLI, ÇOK ESNEK EKRANLI, YAĞA DAYANIKLI KONTROL KABLOLARI

PVC INSULATED, EXTRA FLEXIBLE SCREENED, OIL RESISTANT CONTROL CABLES

Ürün kodu / Part-number	Damar sayısı x Kesit / No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı / Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı / Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1014 05 002	2x0,50	7,80	32	101
1014 05 003	3G0,50	8,10	39	112
1014 05 004	4G0,50	8,50	45	125
1014 05 005	5G0,50	9,20	52	143
1014 05 006	6G0,50	9,70	59	160
1014 05 007	7G0,50	10,20	67	176
1014 05 008	8G0,50	10,90	74	199
1014 05 010	10G0,50	12,00	87	235
1014 05 012	12G0,50	12,30	98	255
1014 05 014	14G0,50	12,70	109	280
1014 05 016	16G0,50	13,40	120	312
1014 05 018	18G0,50	13,90	132	339
1014 05 019	19G0,50	14,50	139	356
1014 05 020	20G0,50	14,50	144	368
1014 05 021	21G0,50	15,00	150	396
1014 05 024	24G0,50	15,80	168	433
1014 05 025	25G0,50	16,30	174	458
1014 05 027	27G0,50	16,30	184	469
1014 05 030	30G0,50	16,70	201	501
1014 05 034	34G0,50	18,10	225	571

Ürün kodu / Part-number	Damar sayısı x Kesit / No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı / Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı / Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1014 06 002	2x0,75	8,20	39	117
1014 06 003	3G0,75	8,50	47	127
1014 06 004	4G0,75	9,20	57	151
1014 06 005	5G0,75	9,70	66	166
1014 06 006	6G0,75	10,50	76	193
1014 06 007	7G0,75	11,10	87	213
1014 06 008	8G0,75	11,90	97	239
1014 06 010	10G0,75	12,80	114	286
1014 06 012	12G0,75	13,30	130	317
1014 06 014	14G0,75	13,80	147	348
1014 06 016	16G0,75	14,60	163	390
1014 06 018	18G0,75	15,10	179	421
1014 06 019	19G0,75	15,70	190	446
1014 06 020	20G0,75	15,70	197	460
1014 06 021	21G0,75	16,30	205	492
1014 06 024	24G0,75	17,40	233	544
1014 06 025	25G0,75	18,10	242	587
1014 06 027	27G0,75	17,90	256	591
1014 06 030	30G0,75	18,40	279	631
1014 06 034	34G0,75	19,70	312	724

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

Ürün kodu / Part-number	Damar sayısı x Kesit / No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı / Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı / Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1014 07 002	2x1,0	8,60	45	131
1014 07 003	3G1,0	9,10	57	148
1014 07 004	4G1,0	9,70	68	172
1014 07 005	5G1,0	10,50	81	198
1014 07 006	6G1,0	11,30	95	227
1014 07 007	7G1,0	12,00	107	252
1014 07 008	8G1,0	12,80	119	284
1014 07 010	10G1,0	13,80	142	338
1014 07 012	12G1,0	14,10	147	351
1014 07 014	14G1,0	14,90	184	413
1014 07 016	16G1,0	15,50	205	454
1014 07 018	18G1,0	16,30	227	503
1014 07 019	19G1,0	17,00	240	533
1014 07 020	20G1,0	17,00	249	549
1014 07 021	21G1,0	17,60	261	588
1014 07 024	24G1,0	18,80	294	655
1014 07 025	25G1,0	19,30	306	691
1014 07 027	27G1,0	19,30	325	711
1014 07 030	30G1,0	19,90	358	763
1014 07 034	34G1,0	21,30	400	871

Ürün kodu / Part-number	Damar sayısı x Kesit / No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı / Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı / Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1014 08 002	2x1,5	9,40	55	157
1014 08 003	3G1,5	9,80	70	175
1014 08 004	4G1,5	10,60	86	210
1014 08 005	5G1,5	11,30	103	236
1014 08 006	6G1,5	12,40	121	278
1014 08 007	7G1,5	13,20	137	309
1014 08 008	8G1,5	14,10	154	355
1014 08 010	10G1,5	15,20	185	415
1014 08 012	12G1,5	15,60	213	459
1014 08 014	14G1,5	16,40	241	515
1014 08 016	16G1,5	17,30	273	572
1014 08 018	18G1,5	18,20	302	635
1014 08 019	19G1,5	19,20	320	679
1014 08 020	20G1,5	19,20	333	713
1014 08 021	21G1,5	19,90	349	752
1014 08 024	24G1,5	21,00	393	831
1014 08 025	25G1,5	21,40	408	873
1014 08 027	27G1,5	21,40	434	900
1014 08 030	30G1,5	22,20	477	978
1014 08 034	34G1,5	24,00	537	1117

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

Ürün kodu / Part-number	Damar sayısı x Kesit / No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı / Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı / Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1014 09 002	2x2,5	10,80	82	217
1014 09 003	3G2,5	11,50	109	250
1014 09 004	4G2,5	12,50	136	302
1014 09 005	5G2,5	13,30	163	345
1014 09 006	6G2,5	14,60	192	415
1014 09 007	7G2,5	15,50	221	464
1014 09 008	8G2,5	16,40	248	518
1014 09 010	10G2,5	18,20	302	630
1014 09 012	12G2,5	18,70	351	700
1014 09 014	14G2,5	19,70	403	791
1014 09 016	16G2,5	20,80	454	889
1014 09 018	18G2,5	21,80	507	988

Ürün kodu / Part-number	Damar sayısı x Kesit / No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı / Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı / Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1014 10 003	3G4	13,40	158	352
1014 10 004	4G4	14,60	202	431
1014 10 005	5G4	15,60	245	491
1014 11 003	3G6	14,90	226	461
1014 11 004	4G6	16,20	289	567
1014 11 005	5G6	17,90	355	667
1014 12 004	4G10	20,20	443	830
1014 13 004	4G16	22,30	639	1108
1014 14 004	4G25	27,20	1019	1665

BIRTFLEX-EF 656

PVC YALITIMLI, ÇOK ESNEK YÜKSEK ISI VE YAĞA DAYANIKLI KONTROL KABLOLARI
PVC INSULATED, EXTRA FLEXIBLE HIGH TEMPERATURE AND OIL RESISTANT CONTROL CABLES

KULLANIM ALANI Bu 90ºC sıcaklığa ve yağa dayanıklı çok esnek bağlantı kabloları endüstriyel alanlarda, kontrol cihaz ve makinelerde, taşıma ve üretim hatlarında, yükleme hatlarında, kablo taşıyıcı zincir sistemlerinde, gerilme yükünün az olduğu serbest hareket gereken yerlerde kuru, nemli, ıslak ve yağlı ortamlarda kullanılır. Bu kablolar dışarıda ve direkt toprak altına gömülerek kullanılmazlar, dahili uygulamalarda kullanılır.

APPLICATION These 90ºC temperature oil resistant highly flexible connecting cables are used in industrial areas, control devices and machines, conveyor and production lines, assembly lines, cable drag chain systems, in dry, moist, wet and oily environments where free movement is required with low tensile load. These cables are used for indoor applications, not intended for outdoor or underground installation.



KABLO YAPISI

İletken	Çok bükülgen çıplak bakır teller, EN 60228 Sınıf 6
İzolasyon	PVC bileşik, 90°C sınıfı
Damar Tanımlama	- OZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar - OB: Renkli damarlar / sarı-yeşil damarsız - JZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar ve bir sarı-yeşil damar (G) - JB: Renkli damarlar / bir sarı-yeşil damar (G) - JB: ≤ 5 cores : HD 308 S2'e göre
Büküm	Damarlar kısa uygun adımda katlar halinde bükülür
Ayırıcı	Beyaz sentetik bant, her katta
Dış Kılıf	PVC bileşik, yağa dayanıklı; 90°C sınıfı
Dış Kılıf Rengi	~RAL 7001, Gri

CABLE DESIGN

Conductor	Extra flexible plain copper wires, EN 60228 Class 6
Insulation	PVC compound, 90°C grade
Core identification	- OZ: Black cores with white numbers acc. to EN 50334 - OB: Coloured cores / without green-yellow core - JZ: Black cores with white numbers and a green-yellow core (G) acc. to EN 50334 - JB: Coloured cores / with a green-yellow core (G) - JB: ≤ 5 cores : acc. to HD 308 S2
Stranding	Cores stranded in layers of short optimum pitch
Separator	Synthetic white tape, in each layer
Outer sheath	PVC compound; oil resistant; 90°C grade
Sheath colour	~RAL 7001,Grey

TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C

Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-51 (Göre dizayn)	
İletken Direnci	EN 60228 Sınıf 6'e göre	
İzolasyon Direnci	Min. 20 MΩ.km	
Beyan gerilimi (Uo/U)	300/500 V	
Test gerilimi (AC 50 Hz)	4000V	
Çalışma Sıcaklığı	Sabit Esnek	- 30 °C ~ + 90 °C - 5 °C ~ + 80 °C
Min. Bükülme Yarıçapı	Sabit Esnek	4 x D 7,5 x D
Alev Geciktirici Test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2	
Yağ Dayanım Testi	EN 60811-404, & IEC 60811-404'e göre EN 50363-4-1/TM5; 7x24 saat @ 90°C	

TECHNICAL DATA @20°C

Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-51 & (Designed acc. to)	
Conductor resistance	Acc. to EN 60228 Class 6	
Insulation resistance	Min. 20 MΩ.km	
Rated voltage (UO/U)	300/500 V	
Test voltage (AC 50 Hz)	4000V	
Temperature range	Fixed Flexible	- 30 °C ~ + 90 °C - 5 °C ~ + 80 °C
Min. bending radius	SFixed Flexible	4 x D 7,5 x D
Flame retardance test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2	
Oil resistant test	EN 60811-404, & IEC 60811-404'e göre EN 50363-4-1/TM5; 7x24 hours @ 90°C	

CE: 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktif) 'e uyar

2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Direktifleri) 'ne uyar

CE: Conform to 2014/35/EU (Low Voltage Directive)

Conform to 2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Directives)

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1015 05 002	2x0,50	5,50	10	47
1015 05 003	3G0,50	5,80	14	57
1015 05 004	4G0,50	6,20	19	67
1015 05 005	5G0,50	6,70	24	77
1015 05 006	6G0,50	7,20	29	89
1015 05 007	7G0,50	7,90	33	107
1015 05 008	8G0,50	8,40	38	120
1015 05 010	10G0,50	9,30	48	143
1015 05 012	12G0,50	9,60	57	159
1015 05 014	14G0,50	10,00	67	177
1015 05 016	16G0,50	10,70	76	204
1015 05 018	18G0,50	11,20	86	225
1015 05 019	19G0,50	12,00	91	247
1015 05 020	20G0,50	12,00	96	255
1015 05 021	21G0,50	12,30	100	269
1015 05 024	24G0,50	13,30	115	303
1015 05 025	25G0,50	13,60	120	317
1015 05 027	27G0,50	13,60	129	327
1015 05 030	30G0,50	14,00	143	355
1015 05 034	34G0,50	15,20	163	412

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1015 06 002	2x0,75	5,90	14	57
1015 06 003	3G0,75	6,20	22	69
1015 06 004	4G0,75	6,70	29	83
1015 06 005	5G0,75	7,20	36	96
1015 06 006	6G0,75	8,00	43	117
1015 06 007	7G0,75	8,60	50	134
1015 06 008	8G0,75	9,40	57	158
1015 06 010	10G0,75	10,10	72	180
1015 06 012	12G0,75	10,60	86	208
1015 06 014	14G0,75	11,10	100	234
1015 06 016	16G0,75	11,90	115	269
1015 06 018	18G0,75	12,40	129	297
1015 06 019	19G0,75	13,20	136	324
1015 06 020	20G0,75	13,20	143	334
1015 06 021	21G0,75	13,60	151	354
1015 06 024	24G0,75	14,50	172	388
1015 06 025	25G0,75	15,00	179	415
1015 06 027	27G0,75	15,00	194	430
1015 06 030	30G0,75	15,50	215	468
1015 06 034	34G0,75	16,80	244	541

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1015 07 002	2x1,0	6,30	19	65
1015 07 003	3G1,0	6,60	29	80
1015 07 004	4G1,0	7,40	38	103
1015 07 005	5G1,0	8,00	48	120
1015 07 006	6G1,0	8,60	57	139
1015 07 007	7G1,0	9,50	67	167
1015 07 008	8G1,0	10,10	76	188
1015 07 010	10G1,0	11,10	96	223
1015 07 012	12G1,0	11,40	115	249
1015 07 014	14G1,0	12,20	134	290
1015 07 016	16G1,0	12,80	153	324
1015 07 018	18G1,0	13,60	172	367
1015 07 019	19G1,0	14,30	182	390
1015 07 020	20G1,0	14,30	191	404
1015 07 021	21G1,0	14,90	201	437
1015 07 024	24G1,0	15,90	229	479
1015 07 025	25G1,0	16,40	239	511
1015 07 027	27G1,0	16,40	258	531
1015 07 030	30G1,0	17,00	287	578
1015 07 034	34G1,0	18,40	325	668

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1015 08 002	2x1,5	6,90	27	80
1015 08 003	3G1,5	7,30	40	100
1015 08 004	4G1,5	8,10	53	128
1015 08 005	5G1,5	8,80	67	150
1015 08 006	6G1,5	9,70	80	182
1015 08 007	7G1,5	10,50	93	210
1015 08 008	8G1,5	11,40	106	245
1015 08 010	10G1,5	12,50	133	290
1015 08 012	12G1,5	12,90	160	326
1015 08 014	14G1,5	13,70	186	378
1015 08 016	16G1,5	14,40	213	423
1015 08 018	18G1,5	15,30	240	479
1015 08 019	19G1,5	16,10	253	509
1015 08 020	20G1,5	16,10	266	527
1015 08 021	21G1,5	17,00	280	573
1015 08 024	24G1,5	18,10	319	637
1015 08 025	25G1,5	18,50	333	666
1015 08 027	27G1,5	18,50	359	693
1015 08 030	30G1,5	19,30	399	768
1015 08 034	34G1,5	20,90	453	886

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1015 09 002	2x2,5	8,30	48	122
1015 09 003	3G2,5	8,80	72	156
1015 09 004	4G2,5	9,80	96	200
1015 09 005	5G2,5	10,80	119	243
1015 09 006	6G2,5	11,70	143	286
1015 09 007	7G2,5	12,60	167	330
1015 09 008	8G2,5	13,70	191	384
1015 09 010	10G2,5	15,30	239	466
1015 09 012	12G2,5	15,80	287	528
1015 09 014	14G2,5	16,80	334	612
1015 09 016	16G2,5	17,90	382	699
1015 09 018	18G2,5	18,70	430	775

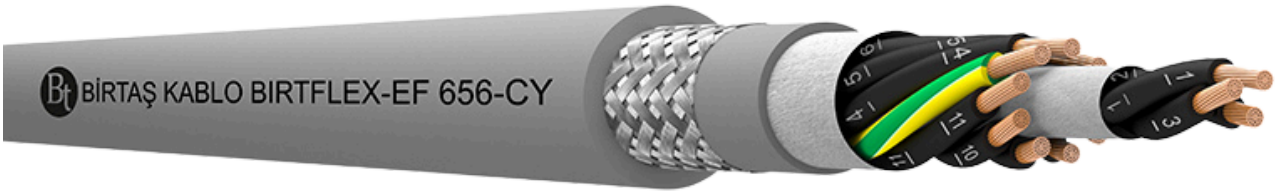
Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1015 10 003	3G4	10,70	115	236
1015 10 004	4G4	11,70	153	296
1015 10 005	5G4	12,90	191	357
1015 11 003	3G6	12,20	176	323
1015 11 004	4G6	13,50	235	419
1015 11 005	5G6	14,80	293	508
1015 12 004	4G10	17,30	371	652
1015 13 004	4G16	19,90	561	916
1015 14 004	4G25	24,10	921	1411

BIRTFLEX-EF 656-CY

PVC YALITIMLI, ÇOK ESNEK EKRANLI, YÜKSEK ISI VE YAĞA DAYANIKLI KONTROL KABLOLARI
PVC INSULATED, EXTRA FLEXIBLE SCREENED, HIGH TEMPERATURE AND OIL RESISTANT CONTROL

KULLANIM ALANI Bu 90ºC sıcaklığa ve yağa dayanıklı ekranlanmış çok esnek bağlantı kabloları endüstriyel alanlarda, kontrol cihaz ve makinelerde, taşıma ve üretim hatlarında, yükleme hatlarında, kablo taşıyıcı zincir sistemlerinde, gerilme yükünün az olduğu serbest hareket gereken yerlerde, kuru, nemli, ıslak ve yağlı ortamlarda kullanılır. İç kılıf üzerindeki bakır örgülü ekran harici elektriksel gürültülere karşı koruma sağlar. Bu kablolar dışarıda ve direkt toprak altına gömülerek kullanılmazlar, dahili uygulamalarda kullanılır.

APPLICATION These 90ºC temperature oil resistant screened highly flexible connecting cables are used in industrial areas, control devices and machines, conveyor and production lines, assembly lines, cable drag chain systems, in dry, moist, wet and oily, environments where free movement is required with low tensile load. The copper braided screen above the inner sheath protects against external electrical interferences. These cables are used for indoor applications, not intended for outdoor or underground installation.



KABLO YAPISI	
İletken	Çok bükülgen çıplak bakır teller, EN 60228 Sınıf 6
İzolasyon	PVC bileşik, 90°C sınıfı
Damar Tanımlama	- OZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar - OB: Renkli damarlar / sarı-yeşil damarsız - JZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar ve bir sarı-yeşil damar (G) - JB: Renkli damarlar / bir sarı-yeşil damar (G) - JB: ≤ 5 cores : HD 308 S2'e göre
Büküm	Damarlar kısa uygun adımda katlar halinde bükülür
Ayırıcı	Beyaz sentetik bant, her katta
İç Kılıf	PVC bileşik, 90°C sınıfı
Ekran	Kalaylı bakır tel örgü
Dış Kılıf	PVC bileşik, yağa dayanıklı; 90°C sınıfı
Dış Kılıf Rengi	~RAL 7001, Gri

CABLE DESIGN	
Conductor	Extra flexible plain copper wires, EN 60228 Class 6
Insulation	PVC compound, superior than EN 50363-3 / TI2
Core identification	- OZ: Black cores with white numbers acc. to EN 50334 - OB: Coloured cores / without green-yellow core - JZ: Black cores with white numbers and a green-yellow core (G) acc. to EN 50334 - JB: Coloured cores / with a green-yellow core (G) - JB: ≤ 5 cores : acc. to HD 308 S2
Stranding	Cores stranded in layers of optimum pitch
Separator	Synthetic white tape, in each layer
Inner sheath	PVC compound, 90°C grade
Screen	Tinned copper wires braiding
Outer sheath	PVC compound; oil resistant; 90°C grade
Sheath colour	~RAL 7001, Grey

TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C		
Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-51 (Göre dizayn)	
İletken Direnci	EN 60228 Sınıf 6'e göre	
İzolasyon Direnci	Min. 20 MΩ.km	
Beyan gerilimi (Uo/U)	300/500 V	
Test gerilimi (AC 50 Hz)	4000V	
Çalışma Sıcaklığı	Sabit Esnek	- 30 °C ~ + 90 °C - 5 °C ~ + 80 °C
Min. Bükülme Yarıçapı	Sabit Esnek	4 x D 7,5 x D
Alev Geciktirici Test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2	
Yağ Dayanım Testi	EN 60811-404, & IEC 60811-404'e göre EN 50363-4-1/TM5; 7x24 saat @ 90°C	
EMC	Elektromanyetik Uyumlu	

TECHNICAL DATA @20°C		
Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-51 & (Designed acc. to)	
Conductor resistance	Acc. to EN 60228 Class 6	
Insulation resistance	Min. 20 MΩ.km	
Rated voltage (UO/U)	300/500 V	
Test voltage (AC 50 Hz)	4000V	
Temperature range	Fixed Flexible	- 30 °C ~ + 90 °C - 5 °C ~ + 80 °C
Min. bending radius	SFixed Flexible	4 x D 7,5 x D
Flame retardance test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2	
Oil resistant test	EN 60811-404, & IEC 60811-404'e göre EN 50363-4-1/TM5; 7x24 hours @ 90°C	
EMC	Electromagnetic Compatibility	

CE: 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktif) 'e uyar

2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Direktifleri) 'ne uyar

CE: Conform to 2014/35/EU (Low Voltage Directive)

Conform to 2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Directives)

Ürün kodu	Damar sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of cores x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1016 05 002	2x0,50	7,80	32	101
1016 05 003	3G0,50	8,10	39	112
1016 05 004	4G0,50	8,50	45	125
1016 05 005	5G0,50	9,20	52	143
1016 05 006	6G0,50	9,70	59	160
1016 05 007	7G0,50	10,20	67	176
1016 05 008	8G0,50	10,90	74	199
1016 05 010	10G0,50	12,00	87	235
1016 05 012	12G0,50	12,30	98	255
1016 05 014	14G0,50	12,70	109	280
1016 05 016	16G0,50	13,40	120	312
1016 05 018	18G0,50	13,90	132	339
1016 05 019	19G0,50	14,50	139	356
1016 05 020	20G0,50	14,50	144	368
1016 05 021	21G0,50	15,00	150	396
1016 05 024	24G0,50	15,80	168	433
1016 05 025	25G0,50	16,30	174	458
1016 05 027	27G0,50	16,30	184	469
1016 05 030	30G0,50	16,70	201	501
1016 05 034	34G0,50	18,10	225	571

Ürün kodu	Damar sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of cores x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1016 06 002	2x0,75	8,20	39	117
1016 06 003	3G0,75	8,50	47	127
1016 06 004	4G0,75	9,20	57	151
1016 06 005	5G0,75	9,70	66	166
1016 06 006	6G0,75	10,50	76	193
1016 06 007	7G0,75	11,10	87	213
1016 06 008	8G0,75	11,90	97	239
1016 06 010	10G0,75	12,80	114	286
1016 06 012	12G0,75	13,30	130	317
1016 06 014	14G0,75	13,80	147	348
1016 06 016	16G0,75	14,60	163	390
1016 06 018	18G0,75	15,10	179	421
1016 06 019	19G0,75	15,70	190	446
1016 06 020	20G0,75	15,70	197	460
1016 06 021	21G0,75	16,30	205	492
1016 06 024	24G0,75	17,40	233	544
1016 06 025	25G0,75	18,10	242	587
1016 06 027	27G0,75	17,90	256	591
1016 06 030	30G0,75	18,40	279	631
1016 06 034	34G0,75	19,70	312	724

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

Ürün kodu	Damar sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of cores x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1016 07 002	2x1,0	8,60	45	131
1016 07 003	3G1,0	9,10	57	148
1016 07 004	4G1,0	9,70	68	172
1016 07 005	5G1,0	10,50	81	198
1016 07 006	6G1,0	11,30	95	227
1016 07 007	7G1,0	12,00	107	252
1016 07 008	8G1,0	12,80	119	284
1016 07 010	10G1,0	13,80	142	338
1016 07 012	12G1,0	14,10	147	351
1016 07 014	14G1,0	14,90	184	413
1016 07 016	16G1,0	15,50	205	454
1016 07 018	18G1,0	16,30	227	503
1016 07 019	19G1,0	17,00	240	533
1016 07 020	20G1,0	17,00	249	549
1016 07 021	21G1,0	17,60	261	588
1016 07 024	24G1,0	18,80	294	655
1016 07 025	25G1,0	19,30	306	691
1016 07 027	27G1,0	19,30	325	711
1016 07 030	30G1,0	19,90	358	763
1016 07 034	34G1,0	21,30	400	871

Ürün kodu	Damar sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of cores x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1016 08 002	2x1,5	9,40	55	157
1016 08 003	3G1,5	9,80	70	175
1016 08 004	4G1,5	10,60	86	210
1016 08 005	5G1,5	11,30	103	236
1016 08 006	6G1,5	12,40	121	278
1016 08 007	7G1,5	13,20	137	309
1016 08 008	8G1,5	14,10	154	355
1016 08 010	10G1,5	15,20	185	415
1016 08 012	12G1,5	15,60	213	459
1016 08 014	14G1,5	16,40	241	515
1016 08 016	16G1,5	17,30	273	572
1016 08 018	18G1,5	18,20	302	635
1016 08 019	19G1,5	19,20	320	679
1016 08 020	20G1,5	19,20	333	713
1016 08 021	21G1,5	19,90	349	752
1016 08 024	24G1,5	21,00	393	831
1016 08 025	25G1,5	21,40	408	873
1016 08 027	27G1,5	21,40	434	900
1016 08 030	30G1,5	22,20	477	978
1016 08 034	34G1,5	24,00	537	1117

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

Ürün kodu	Damar sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of cores x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1016 09 002	2x2,5	10,80	82	217
1016 09 003	3G2,5	11,50	109	250
1016 09 004	4G2,5	12,50	136	302
1016 09 005	5G2,5	13,30	163	345
1016 09 006	6G2,5	14,60	192	415
1016 09 007	7G2,5	15,50	221	464
1016 09 008	8G2,5	16,40	248	518
1016 09 010	10G2,5	18,20	302	630
1016 09 012	12G2,5	18,70	351	700
1016 09 014	14G2,5	19,70	403	791
1016 09 016	16G2,5	20,80	454	889
1016 09 018	18G2,5	21,80	507	988

Ürün kodu	Damar sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of cores x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1016 10 003	3G4	13,40	158	352
1016 10 004	4G4	14,60	202	431
1016 10 005	5G4	15,60	245	491
1016 11 003	3G6	14,90	226	461
1016 11 004	4G6	16,20	289	567
1016 11 005	5G6	17,90	355	667
1016 12 004	4G10	20,20	443	830
1016 13 004	4G16	22,30	639	1108
1016 14 004	4G25	27,20	1019	1665

BIRTFLEX 515 / YSLYö 0,6/1 kV

PVC YALITIMLI, YAĞA DAYANIKLI 0,6/1 kV KUMANDA KABLOLARI
PVC INSULATED, OIL RESISTANT 0,6/1 kV CONTROL CABLES

KULLANIM ALANI Bu yağa dayanıklı beyan gerilimi 0,6/1 kV olan esnek bağlantı kabloları endüstriyel alanlarda, kontrol cihaz ve makinelerde, taşıma ve üretim hatlarında, ısıtma ve havalandırma sistemlerinde gerilme yükünün olmadığı ara sıra serbest hareket gereken yerlerde ve sabit döşemede, yağlı, kuru, nemli, ıslak ortamlarda kullanılır. Bu kablolar yağlara, hava koşullarına, ozona ve UV'ye dayanıklı; dışarıda ve dahili uygulamalarda kullanılır, direkt toprak altına gömülerek kullanılmazlar.

APPLICATION These oil resistant rated voltage 0,6/1 kV, flexible connecting cables are used in industrial areas, control devices and machines, conveyor and production lines, heating and air-conditioning systems, in oily, dry, moist, wet environments at fixed laying and where occasionally free movement is required without tensile load. These cables are resistant to oils, weather conditions, ozone and UV; and used for indoor and outdoor applications, not intended for outdoor installation.



KABLO YAPISI	
İletken	Bükülgen çıplak bakır teller, EN 60228 Sınıf 5
İzolasyon	Özel PVC bileşik, EN 50363-3 / TI2 den daha üstün
Damar Tanımlama	- OZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar - OB: Renkli damarlar / sarı-yeşil damarsız - JZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar ve bir sarı-yeşil damar (G) - JB: Renkli damarlar / bir sarı-yeşil damar (G) - JB: ≤ 5 cores : HD 308 S2'e göre
Büküm	Damarlar kısa uygun adımda katlar halinde bükülür
Dış Kılıf	PVC bileşik, EN 50363-4-1 / TM5, yağa dayanıklı
Dış Kılıf Rengi	~RAL 7001, Gri veya ~RAL 9005, Black

CABLE DESIGN	
Conductor	Flexible plain copper wires, EN 60228 Class 5
Insulation	PVC compound, superior than EN 50363-3 / TI2
Core identification	- OZ: Black cores with white numbers acc. to EN 50334 - OB: Coloured cores / without green-yellow core - JZ: Black cores with white numbers and a green-yellow core (G) acc. to EN 50334 - JB: Coloured cores / with a green-yellow core (G) - JB: ≤ 5 cores : acc. to HD 308 S2
Stranding	Cores stranded in layers of optimum pitch
Outer sheath	PVC compound; EN 50363-4-1 / TM5, oil resistant
Sheath colour	~RAL 7001, Grey or ~RAL 9005, Black

TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C		
Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-11 & EN 50525-2-51 (Göre dizayn)	
İletken Direnci	EN 60228 Sınıf 5'e göre	
İzolasyon Direnci	Min. 20 MΩ.km	
Beyan gerilimi (Uo/U)	0,6/1 kV	
Test gerilimi (AC 50 Hz)	4000V	
Çalışma Sıcaklığı	Sabit Esnek	- 40 °C ~ + 80 °C - 5 °C ~ + 70 °C
Min. Bükülme Yarıçapı	Sabit Esnek	4 x D 12,5 x D
Alev Geciktirici Test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2	
Yağ Dayanım Testi	EN 60811-404, & IEC 60811-404'e göre EN 50363-4-1/TM5; 7x24 saat @ 90°C	
Ozon Test	EN 50396	
UV test	EN 50289-4-17	

TECHNICAL DATA @20°C		
Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-11 & EN 50525-2-51 (Designed acc. to)	
Conductor resistance	Acc. to EN 60228 Class 5	
Insulation resistance	Min. 20 MΩ.km	
Rated voltage (UO/U)	0,6/1 kV	
Test voltage (AC 50 Hz)	4000V	
Temperature range	Fixed Flexible	- 40 °C ~ + 80 °C - 5 °C ~ + 70 °C
Min. bending radius	SFixed Flexible	4 x D 12,5 x D
Flame retardance test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2	
Oil resistant test	EN 60811-404, & IEC 60811-404'e göre EN 50363-4-1/TM5; 7x24 hours @ 90°C	
Ozon Test	EN 50396	
UV test	EN 50289-4-17	

CE: 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktif) 'e uyar

2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Direktifleri) 'ne uyar

CE: Conform to 2014/35/EU (Low Voltage Directive)

Conform to 2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Directives)

BIRTFLEX 515 / YSLYö 0,6/1 kV

PVC YALITIMLI, YAĞA DAYANIKLI 0,6/1 kV KUMANDA KABLOLARI

PVC INSULATED, OIL RESISTANT 0,6/1 kV CONTROL CABLES

Ürün kodu	Damar sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of cores x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1023 05 002	2x0,50	6,20	9	58
1023 05 003	3G0,50	6,50	14	66
1023 05 004	4G0,50	7,10	18	81
1023 05 005	5G0,50	7,90	23	95
1023 05 006	6G0,50	8,50	27	112
1023 05 007	7G0,50	8,50	32	115
1023 05 008	8G0,50	9,40	36	136
1023 05 010	10G0,50	11,00	45	181
1023 05 012	12G0,50	11,30	54	197
1023 05 014	14G0,50	12,10	63	227
1023 05 016	16G0,50	12,70	72	254
1023 05 018	18G0,50	13,50	81	289
1023 05 019	19G0,50	13,50	86	292
1023 05 020	20G0,50	14,20	90	320
1023 05 021	21G0,50	14,80	95	349
1023 05 024	24G0,50	15,80	108	384
1023 05 025	25G0,50	16,30	113	411
1023 05 027	27G0,50	16,30	122	417
1023 05 030	30G0,50	16,90	135	452
1023 05 034	34G0,50	18,30	153	532
1023 05 036	36G0,50	18,30	162	538
1023 05 040	40G0,50	19,20	180	591
1023 05 042	42G0,50	20,80	189	666
1023 05 048	48G0,50	21,10	216	708
1023 05 050	50G0,50	21,40	225	738
1023 05 061	61G0,50	23,10	275	867

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

Ürün kodu	Damar sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of cores x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1023 06 002	2x0,75	6,60	13	68
1023 06 003	3G0,75	7,00	20	80
1023 06 004	4G0,75	7,80	26	101
1023 06 005	5G0,75	8,40	33	113
1023 06 006	6G0,75	9,30	39	139
1023 06 007	7G0,75	9,30	46	144
1023 06 008	8G0,75	10,10	52	165
1023 06 010	10G0,75	11,80	66	218
1023 06 012	12G0,75	12,40	79	247
1023 06 014	14G0,75	13,20	92	283
1023 06 016	16G0,75	13,90	105	318
1023 06 018	18G0,75	14,50	118	352
1023 06 019	19G0,75	14,50	125	356
1023 06 020	20G0,75	15,40	131	397
1023 06 021	21G0,75	15,90	138	425
1023 06 024	24G0,75	17,20	157	477
1023 06 025	25G0,75	17,80	164	512
1023 06 027	27G0,75	17,80	177	521
1023 06 030	30G0,75	18,40	197	565
1023 06 034	34G0,75	19,90	223	662
1023 06 036	36G0,75	19,90	236	671
1023 06 040	40G0,75	20,90	262	738
1023 06 042	42G0,75	22,60	276	827
1023 06 048	48G0,75	23,00	315	885
1023 06 050	50G0,75	23,20	328	918
1023 06 061	61G0,75	25,10	400	1083

Ürün kodu	Damar sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of cores x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1023 07 002	2x1,0	7,00	18	78
1023 07 003	3G1,0	7,40	26	93
1023 07 004	4G1,0	8,30	35	118
1023 07 005	5G1,0	9,20	44	139
1023 07 006	6G1,0	9,90	53	163
1023 07 007	7G1,0	9,90	61	170
1023 07 008	8G1,0	10,90	70	200
1023 07 010	10G1,0	12,80	88	265
1023 07 012	12G1,0	13,20	105	291
1023 07 014	14G1,0	14,10	123	336
1023 07 016	16G1,0	15,00	140	385
1023 07 018	18G1,0	15,70	158	427
1023 07 019	19G1,0	15,70	166	433
1023 07 020	20G1,0	16,70	175	482
1023 07 021	21G1,0	17,20	184	514
1023 07 024	24G1,0	18,60	210	578
1023 07 025	25G1,0	19,00	219	607
1023 07 027	27G1,0	19,00	237	619
1023 07 030	30G1,0	19,90	263	684
1023 07 034	34G1,0	21,50	298	800
1023 07 036	36G1,0	21,50	315	812
1023 07 040	40G1,0	22,50	350	891
1023 07 042	42G1,0	24,40	368	999
1023 07 048	48G1,0	24,80	420	1070
1023 07 050	50G1,0	25,10	438	1114
1023 07 061	61G1,0	27,30	534	1327

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

Ürün kodu	Damar sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of cores x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1023 08 002	2x1,5	8,00	26	104
1023 08 003	3G1,5	8,50	38	125
1023 08 004	4G1,5	9,40	51	157
1023 08 005	5G1,5	10,30	64	180
1023 08 006	6G1,5	11,30	77	219
1023 08 007	7G1,5	11,30	90	228
1023 08 008	8G1,5	12,50	102	269
1023 08 010	10G1,5	14,60	128	355
1023 08 012	12G1,5	15,30	153	400
1023 08 014	14G1,5	16,00	179	449
1023 08 016	16G1,5	17,10	205	516
1023 08 018	18G1,5	18,10	230	582
1023 08 019	19G1,5	18,10	243	591
1023 08 020	20G1,5	19,00	256	645
1023 08 021	21G1,5	20,00	269	708
1023 08 024	24G1,5	21,40	307	787
1023 08 025	25G1,5	21,90	320	826
1023 08 027	27G1,5	21,90	345	845
1023 08 030	30G1,5	22,80	384	928
1023 08 034	34G1,5	24,70	435	1087
1023 08 036	36G1,5	24,70	460	1105
1023 08 040	40G1,5	25,90	512	1213
1023 08 042	42G1,5	28,20	537	1369
1023 08 048	48G1,5	28,70	614	1469
1023 08 050	50G1,5	29,00	640	1514
1023 08 061	61G1,5	31,50	780	1817

BIRTFLEX 515 / YSLYö 0,6/1 kV

PVC YALITIMLI, YAĞA DAYANIKLI 0,6/1 kV KUMANDA KABLOLARI
PVC INSULATED, OIL RESISTANT 0,6/1 kV CONTROL CABLES

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1023 09 002	2x2,5	9,60	43	154
1023 09 003	3G2,5	10,20	64	187
1023 09 004	4G2,5	11,30	85	235
1023 09 005	5G2,5	12,60	107	278
1023 09 006	6G2,5	13,80	128	337
1023 09 007	7G2,5	13,80	149	352
1023 09 008	8G2,5	15,20	171	413
1023 09 010	10G2,5	18,00	213	553
1023 09 012	12G2,5	18,60	256	613
1023 09 014	14G2,5	19,70	298	701
1023 09 016	16G2,5	21,00	341	803
1023 09 018	18G2,5	22,00	384	893
1023 09 019	19G2,5	22,00	405	908
1023 09 020	20G2,5	23,30	426	1002
1023 09 021	21G2,5	24,60	448	1100
1023 09 024	24G2,5	26,20	512	1217
1023 09 025	25G2,5	27,00	533	1292
1023 09 027	27G2,5	27,00	576	1323
1023 09 030	30G2,5	28,10	640	1452
1023 09 034	34G2,5	30,40	725	1696
1023 09 036	36G2,5	30,40	768	1727
1023 09 040	40G2,5	31,80	853	1892
1023 09 042	42G2,5	34,60	895	2122
1023 09 048	48G2,5	35,40	1023	2304
1023 09 050	50G2,5	35,80	1066	2398
1023 09 061	61G2,5	38,80	1301	2846

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1023 10 003	3G4	11,50	102	254
1023 10 004	4G4	12,80	136	301
1023 10 005	5G4	14,10	171	377
1023 11 003	3G6	12,80	156	337
1023 11 004	4G6	14,20	207	404
1023 11 005	5G6	15,70	259	502
1023 12 003	3G10	16,40	269	563
1023 12 004	4G10	18,20	359	676
1023 12 005	5G10	20,10	449	840
1023 13 003	3G16	19,80	425	828
1023 13 004	4G16	22,10	567	1001
1023 13 005	5G16	24,50	709	1249
1023 14 003	3G25	23,60	662	1232
1023 14 004	4G25	26,20	883	1483
1023 14 005	5G25	29,10	1104	1858
1023 15 004	4G35	29,90	1223	1973
1023 15 005	5G35	33,30	1529	2476
1023 16 004	4G50	35,30	1766	2883
1023 16 005	5G50	39,20	2208	3506
1023 17 004	4G70	40,00	2516	3895
1023 17 005	5G70	44,60	3145	4763
1023 18 004	4G95	46,10	3412	5227
1023 19 004	4G120	50,80	4312	6459
1023 20 004	4G150	57,70	5388	8139
1023 21 004	4G185	63,60	6644	9985
1023 22 004	4G240	72,50	8620	12904

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

BIRTFLEX 515-CY / YSLYCYö 0,6/1 kV

PVC YALITIMLI, EKRANLI, YAĞA DAYANIKLI 0,6/1 kV KUMANDA KABLOLARI
PVC INSULATED, SCREENED, OIL RESISTANT 0,6/1 kV CONTROL CABLES

KULLANIM ALANI Bu yağa dayanıklı ekranlanmış beyan gerilimi 0,6/1 kV olan esnek bağlantı kabloları endüstriyel alanlarda, kontrol cihaz ve makinelerde, taşıma ve üretim hatlarında, ısıtma ve havalandırma sistemlerinde gerilme yükünün olmadığı ara sıra serbest hareket gereken yerlerde ve sabit döşemede, yağlı, kuru, nemli, ıslak ortamlarda kullanılır. İç kılıf üzerindeki bakır örgülü ekran harici elektriksel gürültülere karşı koruma sağlar. Bu kablolar yağlara, hava koşullarına, ozona ve UV'ye dayanıklı; dışarıda ve dahili uygulamalarda kullanılır, direkt toprak altına gömülerek kullanılmazlar.

APPLICATION These oil resistant screened rated voltage 0,6/1 kV, flexible connecting cables are used in industrial areas, control devices and machines, conveyor and production lines, heating and air-conditioning systems, in oily, dry, moist, wet environments at fixed laying and where occasionally free movement is required without tensile load. The copper braided screen above the inner sheath protects against external electrical interferences.These cables are resistant to oils, weather conditions, ozone and UV; and used for indoor and outdoor applications, not intended for outdoor installation.



KABLO YAPISI	
İletken	Bükülgen çıplak bakır teller, EN 60228 Sınıf 5
İzolasyon	Özel PVC bileşik, EN 50363-3 / TI2 den daha üstün
Damar Tanımlama	- OZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar - OB: Renkli damarlar / sarı-yeşil damarsız - JZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar ve bir sarı-yeşil damar (G) - JB: Renkli damarlar / bir sarı-yeşil damar (G) - JB: ≤ 5 cores : HD 308 S2'e göre
Büküm	Damarlar uygun adımda katlar halinde bükülür
İç kılıf	PVC bileşik, EN 50363-4-1 / TM2
Ekran	Kalaylı bakır tel örgü
Dış kılıf	PVC bileşik, EN 50363-4-1 / TM5, yağa dayanıklı
Dış kılıf rengi	~RAL 7001, Gri veya ~RAL 9005, Black

CABLE DESIGN	
Conductor	Flexible plain copper wires, EN 60228 Class 5
Insulation	PVC compound, superior than EN 50363-3 / TI2
Core identification	- OZ: Black cores with white numbers acc. to EN 50334 - OB: Coloured cores / without green-yellow core - JZ: Black cores with white numbers and a green-yellow core (G) acc. to EN 50334 - JB: Coloured cores / with a green-yellow core (G) - JB: ≤ 5 cores : acc. to HD 308 S2
Stranding	Cores stranded in layers of optimum pitch
Inner sheath	PVC compound; EN 50363-4-1 / TM2
Screen	Tinned copper wires braiding
Outer sheath	PVC compound; EN 50363-4-1 / TM5, oil resistant
Sheath colour	~RAL 7001, Grey or ~RAL 9005, Black

TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C	
Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-11 & EN 50525-2-51 (Göre dizayn)
İletken Direnci	EN 60228 Sınıf 5'e göre
İzolasyon Direnci	Min. 20 MΩ.km
Beyan Gerilimi (Uo/U)	0,6/1 kV
Test Gerilimi (AC 50 Hz)	4000 V
Çalışma Sıcaklığı	Sabit - 40 °C ~ + 80 °C Esnek - 5 °C ~ + 70 °C
Min. Bükülme Yarıçapı	Sabit 6 x D Esnek 15 x D
Alev Geciktirici Test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Yağ Dayanım Testi	EN 60811-404, & IEC 60811-404'e göre EN 50363-4-1/TM5; 7x24 saat @ 90°C
Ozon Test	EN 50396
UV test	EN 50289-4-17
EMC	Elektromanyetik Uyumlu

TECHNICAL DATA @20°C	
Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-11 & EN 50525-2-51 (Designed acc. to)
Conductor resistance	Acc. to EN 60228 Class 5
Insulation resistance	Min. 20 MΩ.km
Rated voltage (Uo/U)	0,6/1 kV
Test voltage (AC 50 Hz)	4000 V
Temperature range	Fixed - 40 °C ~ + 80 °C Flexible - 5 °C ~ + 70 °C
Min. bending radius	Fixed 6 x D Flexible 15 x D
Flame retardance test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Oil resistant test	Acc. to EN 60811-404, & IEC 60811-404 EN 503634-1/TM5; 7x24 hours @90°C
Ozon Test	EN 50396
UV test	EN 50289-4-17
EMC	Electromagnetic Compatibility

CE: 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktif) 'e uyar

2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Direktifleri) 'ne uyar

CE: Conform to 2014/35/EU (Low Voltage Directive)

Conform to 2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Directives)

BIRTFLEX 515-CY / YSLYCYö 0,6/1 kV

PVC YALITIMLI, EKRANLI, YAĞA DAYANIKLI 0,6/1 kV KUMANDA KABLOLARI
PVC INSULATED, SCREENED, OIL RESISTANT 0,6/1 kV CONTROL CABLES

Ürün kodu	Damar sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of cores x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1024 05 002	2x0,50	8,20	29	111
1024 05 003	3G0,50	8,50	34	123
1024 05 004	4G0,50	9,30	41	147
1024 05 005	5G0,50	9,90	47	163
1024 05 006	6G0,50	10,90	55	196
1024 05 007	7G0,50	10,90	59	199
1024 05 008	8G0,50	11,80	66	229
1024 05 010	10G0,50	13,60	86	296
1024 05 012	12G0,50	13,90	97	316
1024 05 014	14G0,50	14,70	108	354
1024 05 016	16G0,50	15,30	120	387
1024 05 018	18G0,50	16,10	131	429
1024 05 019	19G0,50	16,10	135	432
1024 05 020	20G0,50	16,80	143	469
1024 05 021	21G0,50	17,20	149	494
1024 05 024	24G0,50	18,60	167	559
1024 05 025	25G0,50	19,10	172	590
1024 05 027	27G0,50	19,10	181	596
1024 05 030	30G0,50	19,90	218	661
1024 05 034	34G0,50	21,30	243	759
1024 05 036	36G0,50	21,30	252	765
1024 05 040	40G0,50	22,20	275	830
1024 05 042	42G0,50	24,00	292	938
1024 05 048	48G0,50	24,30	321	984
1024 05 050	50G0,50	24,80	330	1031
1024 05 061	61G0,50	26,70	418	1216

Ürün kodu	Damar sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of cores x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1024 06 002	2x0,75	8,60	34	123
1024 06 003	3G0,75	9,20	42	144
1024 06 004	4G0,75	9,80	51	166
1024 06 005	5G0,75	10,80	60	194
1024 06 006	6G0,75	11,50	70	222
1024 06 007	7G0,75	11,50	76	226
1024 06 008	8G0,75	12,50	85	260
1024 06 010	10G0,75	14,40	110	337
1024 06 012	12G0,75	15,00	124	370
1024 06 014	14G0,75	15,60	141	406
1024 06 016	16G0,75	16,50	156	455
1024 06 018	18G0,75	17,10	172	496
1024 06 019	19G0,75	17,10	179	500
1024 06 020	20G0,75	18,20	189	559
1024 06 021	21G0,75	18,70	197	591
1024 06 024	24G0,75	20,20	243	680
1024 06 025	25G0,75	20,80	251	721
1024 06 027	27G0,75	20,80	264	730
1024 06 030	30G0,75	21,40	287	780
1024 06 034	34G0,75	22,90	322	895
1024 06 036	36G0,75	22,90	335	904
1024 06 040	40G0,75	24,10	365	995
1024 06 042	42G0,75	26,00	416	1136
1024 06 048	48G0,75	26,60	458	1213
1024 06 050	50G0,75	26,80	471	1248
1024 06 061	61G0,75	28,70	557	1440

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

Ürün kodu	Damar sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of cores x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1024 07 002	2x1,0	9,20	40	142
1024 07 003	3G1,0	9,60	50	159
1024 07 004	4G1,0	10,70	63	199
1024 07 005	5G1,0	11,40	74	221
1024 07 006	6G1,0	12,30	84	257
1024 07 007	7G1,0	12,30	93	263
1024 07 008	8G1,0	13,50	111	310
1024 07 010	10G1,0	15,40	135	392
1024 07 012	12G1,0	15,80	155	423
1024 07 014	14G1,0	16,70	176	476
1024 07 016	16G1,0	17,60	195	532
1024 07 018	18G1,0	18,50	217	592
1024 07 019	19G1,0	18,50	226	598
1024 07 020	20G1,0	19,70	257	678
1024 07 021	21G1,0	20,20	269	717
1024 07 024	24G1,0	21,60	301	795
1024 07 025	25G1,0	22,20	314	842
1024 07 027	27G1,0	22,20	331	855
1024 07 030	30G1,0	22,90	361	918
1024 07 034	34G1,0	24,90	403	1076
1024 07 036	36G1,0	24,90	421	1089
1024 07 040	40G1,0	25,90	491	1199
1024 07 042	42G1,0	28,00	517	1344
1024 07 048	48G1,0	28,40	574	1421
1024 07 050	50G1,0	28,70	595	1471
1024 07 061	61G1,0	31,10	701	1727

Ürün kodu	Damar sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of cores x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1024 08 002	2x1,5	10,40	51	181
1024 08 003	3G1,5	10,90	66	207
1024 08 004	4G1,5	11,80	82	246
1024 08 005	5G1,5	12,70	97	277
1024 08 006	6G1,5	13,90	120	333
1024 08 007	7G1,5	13,90	132	342
1024 08 008	8G1,5	15,10	148	393
1024 08 010	10G1,5	17,60	182	518
1024 08 012	12G1,5	18,10	211	561
1024 08 014	14G1,5	19,00	239	626
1024 08 016	16G1,5	20,10	290	718
1024 08 018	18G1,5	21,10	320	795
1024 08 019	19G1,5	21,10	332	804
1024 08 020	20G1,5	22,20	351	880
1024 08 021	21G1,5	23,00	367	942
1024 08 024	24G1,5	24,80	412	1062
1024 08 025	25G1,5	25,50	457	1140
1024 08 027	27G1,5	25,50	483	1158
1024 08 030	30G1,5	26,40	525	1253
1024 08 034	34G1,5	28,30	588	1437
1024 08 036	36G1,5	28,30	614	1455
1024 08 040	40G1,5	29,50	672	1581
1024 08 042	42G1,5	31,80	708	1765
1024 08 048	48G1,5	32,50	790	1891
1024 08 050	50G1,5	32,80	818	1940
1024 08 061	61G1,5	35,50	972	2296

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

BIRTFLEX 515-CY / YSLYCYö 0,6/1 kV

PVC YALITIMLI, EKRANLI, YAĞA DAYANIKLI 0,6/1 kV KUMANDA KABLOLARI
PVC INSULATED, SCREENED, OIL RESISTANT 0,6/1 kV CONTROL CABLES

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1024 09 002	2x2,5	12,00	74	245
1024 09 003	3G2,5	12,60	97	283
1024 09 004	4G2,5	13,90	128	349
1024 09 005	5G2,5	15,20	154	404
1024 09 006	6G2,5	16,40	179	473
1024 09 007	7G2,5	16,40	200	488
1024 09 008	8G2,5	18,00	228	573
1024 09 010	10G2,5	21,00	303	766
1024 09 012	12G2,5	21,60	347	830
1024 09 014	14G2,5	22,70	396	932
1024 09 016	16G2,5	24,20	446	1062
1024 09 018	18G2,5	25,60	521	1207
1024 09 019	19G2,5	25,60	543	1222
1024 09 020	20G2,5	26,90	570	1332
1024 09 021	21G2,5	28,20	601	1451
1024 09 024	24G2,5	29,80	674	1589
1024 09 025	25G2,5	30,80	699	1690
1024 09 027	27G2,5	30,80	742	1720
1024 09 030	30G2,5	31,70	811	1847
1024 09 034	34G2,5	34,20	912	2142
1024 09 036	36G2,5	34,20	954	2173
1024 09 040	40G2,5	35,80	1050	2379
1024 09 042	42G2,5	38,60	1104	2645
1024 09 048	48G2,5	39,40	1241	2843
1024 09 050	50G2,5	39,80	1284	2941
1024 09 061	61G2,5	43,00	1539	3458

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1024 10 003	3G4	14,10	146	370
1024 10 004	4G4	15,40	184	429
1024 10 005	5G4	16,70	224	517
1024 11 003	3G6	15,40	203	464
1024 11 004	4G6	16,80	261	545
1024 11 005	5G6	18,50	319	668
1024 12 003	3G10	19,20	329	734
1024 12 004	4G10	21,20	449	890
1024 12 005	5G10	23,10	548	1075
1024 13 003	3G16	22,80	523	1060
1024 13 004	4G16	24,90	672	1256
1024 13 005	5G16	27,30	855	1553
1024 14 003	3G25	26,60	806	1533
1024 14 004	4G25	29,80	1046	1855
1024 14 005	5G25	32,40	1280	2261
1024 15 004	4G35	33,50	1407	2394
1024 15 005	5G35	37,30	1735	2985
1024 16 004	4G50	38,80	1981	3383
1024 16 005	5G50	43,10	2446	4104
1024 17 004	4G70	43,70	2757	4495
1024 17 005	5G70	48,50	3415	5456
1024 18 004	4G95	50,50	3694	5979
1024 19 004	4G120	55,60	4618	7340
1024 20 004	4G150	62,90	5809	9251
1024 21 004	4G185	69,00	7106	11245
1024 22 004	4G240	78,50	9134	14452

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

BIRTFLEX 512 S/C

TEK DAMARLI, PVC YALITIMLI 0,6/1 kV KUMANDA KABLOLARI
SINGLE CORE, PVC INSULATED 0,6/1 kV CONTROL CABLES

KULLANIM ALANI Bu tek damarlı beyan gerilimi 0,6/1 kV olan esnek bağlantı kabloları endüstriyel alanlarda, kontrol cihaz ve makinelerde, taşıma ve üretim hatlarında, ısıtma ve havalandırma sistemlerinde gerilme yükünün olmadığı ara sıra serbest hareket gereken yerlerde ve sabit döşemede, hafif yağlı, kuru, nemli, ıslak ortamlarda kullanılır. Bu kablolar yağlarla geçisi temasa, hava koşullarına, ozona ve UV'ye dayanıklı; dışarıda ve dahili uygulamalarda kullanılır, direkt toprak altına gömülerek kullanılmazlar.

APPLICATION These single core rated voltage 0,6/1 kV, flexible connecting cables are used in industrial areas, control devices and machines, conveyor and production lines, heating and air-conditioning systems, in slightly oily, dry, moist, wet environments at fixed laying and where occasionally free movement is required without tensile load. These cables are resistant to temporary contacts with oils, weather conditions, ozone and UV; and used for indoor and outdoor applications, not intended for outdoor installation.



KABLO YAPISI	
İletken	Bükülgen çıplak bakır teller, EN 60228 Sınıf 5
İzolasyon	Özel PVC bileşik, EN 50363-3 / TI2 den daha üstün
Damar Tanımlama	Siyah veya Sarı/yeşil (G)
Dış Kılıf	PVC bileşik, EN 50363-4-1 / TM2
Dış Kılıf Rengi	~RAL 9005, Black

CABLE DESIGN	
Conductor	Flexible plain copper wires, EN 60228 Class 5
Insulation	PVC compound, superior than EN 50363-3 / TI2
Core identification	Black or Green-yellow (G)
Outer sheath	PVC compound, EN 50363-4-1 / TM2
Sheath colour	~RAL 9005, Black

TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C	
Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-51 & TSE K 373 (Göre dizayn)
İletken Direnci	EN 60228 Sınıf 5'e göre
İzolasyon Direnci	Min. 20 MΩ.km
Beyan Gerilimi (UO/U)	300/500 V
Test Gerilimi (AC 50 Hz)	4000 V
Çalışma Sıcaklığı	Sabit - 40 °C ~ + 80 °C Esnek - 5 °C ~ + 70 °C
Min. Bükülme Yarıçapı	Sabit 6 x D Esnek 15 x D
Alev Geciktirici Test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Yağ Dayanım Testi	EN 60811-404, & IEC 60811-404'e göre EN 50290-2-22/TM54; 4 saat @ 70°C

TECHNICAL DATA @20°C	
Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-51 & TSE K 373 (Designed acc. to)
Conductor resistance	Acc. to EN 60228 Class 5
Insulation resistance	Min. 20 MΩ.km
Rated voltage (UO/U)	300/500 V
Test voltage (AC 50 Hz)	4000 V
Temperature range	Fixed - 40 °C ~ + 80 °C Flexible - 5 °C ~ + 70 °C
Min. bending radius	Fixed 6 x D Flexible 15 x D
Flame retardance test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Oil resistant test	Acc. to EN 60811-404, & IEC 60811-404 EN 50290-2-22/TM54; 4 hours @70°C

CE: 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktif) 'e uyar

2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Direktifleri) 'ne uyar

Ürün kodu	Damar sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of cores x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1025 08 001	1,5	5,10	13	42
1025 09 001	2,5	5,60	21	57
1025 10 001	4	6,90	34	84
1025 11 001	6	7,40	52	106
1025 12 001	10	8,40	90	162
1025 13 001	16	9,80	142	229
1025 14 001	25	11,70	221	345
1025 15 001	35	13,00	306	448
1025 08 001	1,5	5,10	13	42

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

CE: Conform to 2014/35/EU (Low Voltage Directive)

Conform to 2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Directives)

Ürün kodu	Damar sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of cores x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1025 09 001	2,5	5,60	21	57
1025 10 001	4	6,90	34	84
1025 11 001	6	7,40	52	106
1025 12 001	10	8,40	90	162
1025 13 001	16	9,80	142	229
1025 14 001	25	11,70	221	345

BIRTFLEX 515 S/C

TEK DAMARLI, PVC YALITIMLI, YAĞA DAYANIKLI 0,6/1 kV KUMANDA KABLOLARI

SINGLE CORE, PVC INSULATED, OIL RESISTANT 0,6/1 kV CONTROL CABLES

KULLANIM ALANI Bu tek damarlı yağa dayanıklı beyan gerilimi 0,6/1 kV olan esnek bağlantı kabloları endüstriyel alanlarda, kontrol cihaz ve makinelerde, taşıma ve üretim hatlarında, ısıtma ve havalandırma sistemlerinde gerilme yükünün olmadığı ara sıra serbest hareket gereken yerlerde ve sabit döşemede, yağlı, kuru, nemli, ıslak ortamlarda kullanılır. Bu kablolar yağlara, hava koşullarına, ozona ve UV'ye dayanıklı; dışarıda ve dahili uygulamalarda kullanılır, direkt toprak altına gömülerek kullanılmazlar.

APPLICATION These single core oil resistant rated voltage 0,6/1 kV, flexible connecting cables are used in industrial areas, control devices and machines, conveyor and production lines, heating and air-conditioning systems, in oily, dry, moist, wet environments at fixed laying and where occasionally free movement is required without tensile load. These cables are resistant to oils, weather conditions, ozone and UV; and used for indoor and outdoor applications, not intended for outdoor installation.



KABLO YAPISI

İletken	Bükülgen çıplak bakır teller, EN 60228 Sınıf 5
İzolasyon	Özel PVC bileşik, EN 50363-3 / TI2 den daha üstün
Damar Tanımlama	Siyah veya Sarı/yeşil (G)
Dış Kılıf	PVC bileşik, EN 50363-4-1 / TM5, yağa dayanıklı
Dış Kılıf Rengi	PVC bileşik, EN 50363-4-1 / TM2

CABLE DESIGN

Conductor	Flexible plain copper wires, EN 60228 Class 5
Insulation	PVC compound, superior than EN 50363-3 / TI2
Core identification	Black or Green-yellow (G)
Outer sheath	PVC compound; EN 50363-4-1 / TM5, oil resistant
Sheath colour	~RAL 9005, Black

TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C

Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-11 & EN 50525-2-51 (Göre dizayn)
İletken Direnci	EN 60228 Sınıf 5'e göre
İzolasyon Direnci	Min. 20 MΩ.km
Beyan Gerilimi (UO/U)	0,6/1 kV
Test Gerilimi (AC 50 Hz)	4000 V
Çalışma Sıcaklığı	Sabit - 40 °C ~ + 80 °C Esnek - 5 °C ~ + 70 °C
Min. Bükülme Yarıçapı	Sabit 4 x D Esnek 10 x D
Alev Geciktirici Test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Yağ Dayanım Testi	EN 60811-404, & IEC 60811-404'e göre EN 50363-4-1/TM5; 7x24 saat @ 90°C
Ozon Test	EN 50396
UV test	EN 50289-4-17

CE: 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktif) 'e uyar

2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Direktifleri) 'ne uyar

Ürün kodu	Damar sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of cores x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1025 08 021	1,5	5,10	13	41
1025 09 021	2,5	5,60	21	56
1025 10 021	4	6,90	34	81
1025 11 021	6	7,40	52	104
1025 12 021	10	8,40	90	159
1025 13 021	16	9,80	142	226
1025 14 021	25	11,70	221	340
1025 15 021	35	13,00	306	442
1025 16 021	50	15,30	442	628

TECHNICAL DATA @20°C

Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-11 & EN 50525-2-51 (Designed acc. to)
Conductor resistance	Acc. to EN 60228 Class 5
Insulation resistance	Min. 20 MΩ.km
Rated voltage (UO/U)	0,6/1 kV
Test voltage (AC 50 Hz)	4000 V
Temperature range	Fixed - 40 °C ~ + 80 °C Flexible - 5 °C ~ + 70 °C
Min. bending radius	Fixed 4 x D Flexible 10 x D
Flame retardance test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Oil resistant test	Acc. to EN 60811-404, & IEC 60811-404 EN 503634-1/TM5; 7x24 hours @90°C
Ozon Test	EN 50396
UV test	EN 50289-4-17

CE: Conform to 2014/35/EU (Low Voltage Directive)

Conform to 2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Directives)

Ürün kodu	Damar sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of cores x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1025 17 021	70	17,00	629	842
1025 18 021	95	19,60	853	1132
1025 19 021	120	21,30	1078	1387
1025 20 021	150	24,10	1347	1739
1025 21 021	185	26,90	1661	2143
1025 22 021	240	30,20	2155	2754

BIRTFLEX 616 S/C

TEK DAMARLI, PVC YALITIMLI, ÇOK ESNEK YAĞA DAYANIKLI 0,6/1 kV KUMANDA KABLOLARI
SINGLE CORE, PVC INSULATED, EXTRA FLEXIBLE OIL RESISTANT 0,6/1 kV CONTROL CABLES

KULLANIM ALANI Bu tek damarlı 90ºC sıcaklığa yağa dayanıklı beyan gerilimi 0,6/1 kV olan çok esnek bağlantı kabloları endüstriyel alanlarda, kontrol cihaz ve makinelerde, taşıma ve üretim hatlarında, ısıtma ve havalandırma sistemlerinde gerilme yükünün olmadığı serbest hareket gereken yerlerde ve sabit döşemede, yağlı, kuru, nemli, ıslak ortamlarda kullanılır. Bu kablolar yağlara, hava koşullarına, ozona ve UV'ye dayanıklı; dışarıda ve dahili uygulamalarda kullanılır, direkt toprak altına gömülerek kullanılmazlar.

APPLICATION These single core 90ºC temperature oil resistant rated voltage 0,6/1 kV, high flexible connecting cables are used in industrial areas, control devices and machines, conveyor and production lines, heating and air-conditioning systems, in oily, dry, moist, wet environments at fixed laying and where occasionally free movement is required without tensile load. These cables are resistant to oils, weather conditions, ozone and UV; and used for indoor and outdoor applications, not intended for outdoor installation.



KABLO YAPISI

İletken	Çok bükülgen çıplak bakır teller, EN 60228 Sınıf 6
İzolasyon	PVC bileşik, 90°C sınıfı
Damar Tanımlama	Siyah veya Sarı/yeşil (G)
Dış Kılıf	PVC bileşik, yağa dayanıklı; 90°C sınıfı
Dış Kılıf Rengi	PVC bileşik, EN 50363-4-1 / TM2

CABLE DESIGN

Conductor	Extra flexible plain copper wires, EN 60228 Class 6
Insulation	PVC compound, 90°C grade
Core identification	Black or Green-yellow (G)
Outer sheath	PVC compound; oil resistant; 90°C grade
Sheath colour	~RAL 9005, Black

TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C

Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-11 & EN 50525-2-51 (Göre dizayn)
İletken Direnci	EN 60228 Sınıf 6'e göre
İzolasyon Direnci	Min. 20 MΩ.km
Beyan Gerilimi (UO/U)	0,6/1 kV
Test Gerilimi (AC 50 Hz)	4000 V
Çalışma Sıcaklığı	Sabit - 30 °C ~ + 90 °C Esnek - 5 °C ~ + 80 °C
Min. Bükülme Yarıçapı	Sabit 4 x D Esnek 7,5 x D
Alev Geciktirici Test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Yağ Dayanım Testi	EN 60811-404, & IEC 60811-404'e göre EN 50363-4-1/TM5; 7x24 saat @ 90°C
Ozon Test	EN 50396
UV test	EN 50289-4-17

CE: 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktif) 'e uyar

2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Direktifleri) 'ne uyar

TECHNICAL DATA @20°C

Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-11 & EN 50525-2-51 (Designed acc. to)
Conductor resistance	Acc. to EN 60228 Class 5
Insulation resistance	Min. 20 MΩ.km
Rated voltage (UO/U)	≤ 1,0 mm² : 300 / 500V ≥ 1,5 mm² : 450 / 750 V
Test voltage (AC 50 Hz)	4000 V
Temperature range	Fixed - 40 °C ~ + 80 °C Flexible - 5 °C ~ + 70 °C
Min. bending radius	Fixed 4 x D Flexible 12,5 x D
Flame retardance test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Oil resistant test	Acc. to EN 60811-404, & IEC 60811-404 EN 50290-2-22/TM54; 4 hours @70°C
Ozon Test	EN 50396
UV test	EN 50289-4-17

CE: Conform to 2014/35/EU (Low Voltage Directive)

Conform to 2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Directives)

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1025 08 011	1,5	5,10	13	41
1025 09 011	2,5	5,60	21	56
1025 10 011	4	6,90	34	81
1025 11 011	6	7,40	52	104
1025 12 011	10	8,40	90	159
1025 13 011	16	9,80	142	226
1025 14 011	25	11,70	221	340
1025 15 011	35	13,00	306	442

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1025 16 011	50	15,30	442	628
1025 17 011	70	17,00	629	842
1025 18 011	95	19,60	853	1132
1025 19 011	120	21,30	1078	1387
1025 20 011	150	24,10	1347	1739
1025 21 011	185	26,90	1661	2143
1025 22 011	240	30,20	2155	2754

BIRTFLEX 552-C / YSLCY / (CY)

PVC YALITIMLI, EKRANLI KUMANDA KABLOLARI
PVC INSULATED, SCREENED CONTROL CABLES

KULLANIM ALANI Bu ekranlanmış esnek ve çapı azaltılmış bağlantı kabloları, endüstriyel alanlarda, kontrol cihaz ve makinelerinde, taşıma ve üretim hatlarında, gerilme yükünün olmadığı ara sıra serbest hareket gereken yerlerde, hafif yağlı, kuru, nemli, ıslak ortamlarda kullanılır. Ayrıca bakır örgülü ekran dış elektriksel gürültülere karşı koruma sağlar. Bu kablolar dışarıda ve direkt toprak altına gömülerek kullanılmazlar, dahili uygulamalarda kullanılır.

APPLICATION These screened and reduced diameter flexible connecting cables are used in industrial areas, control devices and machines, conveyor and production lines, in slightly oily, dry, moist, wet environments where occasionally free movement is required withouttensile load. And also consisting of copper braided screen provides protection against external electrical interferences. These cables are used for indoor applications, not intended for outdoor or underground installation.



KABLO YAPISI	
İletken	Bükülgen çıplak bakır teller, EN 60228 Sınıf 5
İzolasyon	Özel PVC bileşik, EN 50363-3 / TI2 den daha üstün
Damar Tanımlama	- OZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar - OB: Renkli damarlar / sarı-yeşil damarsız - JZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar ve bir sarı-yeşil damar (G) - JB: Renkli damarlar / bir sarı-yeşil damar (G) - JB: ≤ 5 cores : HD 308 S2'e göre
Büküm	Damarlar uygun adımda katlar halinde bükülür
Ayrıcı	Polyester bant
Ekran	Kalaylı bakır tel örgü
Dış kılıf	PVC bileşik, EN 50363-4-1 / TM2
Dış kılıf rengi	~RAL 7001, Gri

CABLE DESIGN	
Conductor	Flexible plain copper wires, EN 60228 Class 5
Insulation	PVC compound, superior than EN 50363-3 / TI2
Core identification	- OZ: Black cores with white numbers acc. to EN 50334 - OB: Coloured cores / without green-yellow core - JZ: Black cores with white numbers and a green-yellow core (G) acc. to EN 50334 - JB: Coloured cores / with a green-yellow core (G) - JB: ≤ 5 cores : acc. to HD 308 S2
Stranding	Cores stranded in layers of optimum pitch
Separator	Polyester tape
Screen	Tinned copper wires braiding
Outer sheath	PVC compound; EN 50363-4-1
Sheath colour	~RAL 7001,Grey

TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C	
Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-51 & TSE K 373 (Göre dizayn)
İletken Direnci	EN 60228 Sınıf 5'e göre
İzolasyon Direnci	Min. 20 MΩ.km
Beyan Gerilimi (UO/U)	300/500 V
Test Gerilimi (AC 50 Hz)	4000 V
Çalışma Sıcaklığı	Sabit - 40 °C ~ + 80 °C Esnek - 5 °C ~ + 70 °C
Min. Bükülme Yarıçapı	Sabit 6 x D Esnek 15 x D
Alev Geciktirici Test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Yağ Dayanım Testi	EN 60811-404, & IEC 60811-404'e göre EN 50290-2-22/TM54; 4 saat @ 70°C
EMC	Elektromanyetik Uyumlu

TECHNICAL DATA @20°C	
Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-51 & TSE K 373 (Designed acc. to)
Conductor resistance	Acc. to EN 60228 Class 5
Insulation resistance	Min. 20 MΩ.km
Rated voltage (UO/U)	300/500 V
Test voltage (AC 50 Hz)	4000 V
Temperature range	Fixed - 40 °C ~ + 80 °C Flexible - 5 °C ~ + 70 °C
Min. bending radius	Fixed 6 x D Flexible 15 x D
Flame retardance test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Oil resistant test	Acc. to EN 60811-404, & IEC 60811-404 EN 50290-2-22/TM54; 4 hours @70°C
EMC	Electromagnetic Compatibility

CE: 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktif) 'e uyar

2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Direktifleri) 'ne uyar

CE: Conform to 2014/35/EU (Low Voltage Directive)

Conform to 2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Directives)

BIRTFLEX 552-C / YSLCY / (CY)

PVC YALITIMLI, EKRANLI KUMANDA KABLOLARI
PVC INSULATED, SCREENED CONTROL CABLES

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1035 05 002	2x0,50	5,00	15	35
1035 05 003	3G0,50	5,40	24	48
1035 05 004	4G0,50	6,00	30	61
1035 05 005	5G0,50	6,50	36	73
1035 05 006	6G0,50	7,00	41	84
1035 05 007	7G0,50	7,00	46	89
1035 05 008	8G0,50	7,60	52	101
1035 05 010	10G0,50	8,90	64	127
1035 05 012	12G0,50	9,20	74	143
1035 05 014	14G0,50	9,60	84	161
1035 05 016	16G0,50	10,30	95	186
1035 05 018	18G0,50	10,80	105	205
1035 05 019	19G0,50	10,80	109	210
1035 05 020	20G0,50	11,40	115	226
1035 05 021	21G0,50	11,60	120	235
1035 05 024	24G0,50	12,90	136	272
1035 05 025	25G0,50	13,20	142	287
1035 05 027	27G0,50	13,20	151	297
1035 05 030	30G0,50	13,60	165	322
1035 05 034	34G0,50	14,80	186	368
1035 05 036	36G0,50	14,80	195	385
1035 05 040	40G0,50	15,40	215	417
1035 05 042	42G0,50	16,70	226	455
1035 05 048	48G0,50	17,00	254	497
1035 05 050	50G0,50	17,20	264	513
1035 05 061	61G0,50	18,60	316	615

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1035 06 002	2x0,75	5,50	22	45
1035 06 003	3G0,75	6,00	31	61
1035 06 004	4G0,75	6,50	40	75
1035 06 005	5G0,75	7,00	47	89
1035 06 006	6G0,75	7,60	56	105
1035 06 007	7G0,75	7,60	62	112
1035 06 008	8G0,75	8,40	70	130
1035 06 010	10G0,75	9,70	87	159
1035 06 012	12G0,75	10,00	101	181
1035 06 014	14G0,75	10,70	115	210
1035 06 016	16G0,75	11,50	130	242
1035 06 018	18G0,75	12,20	144	274
1035 06 019	19G0,75	12,20	151	281
1035 06 020	20G0,75	12,70	159	295
1035 06 021	21G0,75	12,80	166	306
1035 06 024	24G0,75	14,30	189	354
1035 06 025	25G0,75	14,60	196	373
1035 06 027	27G0,75	14,60	209	387
1035 06 030	30G0,75	15,10	230	422
1035 06 034	34G0,75	16,40	260	480
1035 06 036	36G0,75	16,40	273	503
1035 06 040	40G0,75	17,00	301	545
1035 06 042	42G0,75	18,50	317	594
1035 06 048	48G0,75	18,80	357	650
1035 06 050	50G0,75	19,00	371	673
1035 06 061	61G0,75	20,60	447	806

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1035 07 002	2x1,0	6,10	28	56
1035 07 003	3G1,0	6,40	38	71
1035 07 004	4G1,0	7,00	49	89
1035 07 005	5G1,0	7,60	60	107
1035 07 006	6G1,0	8,40	70	130
1035 07 007	7G1,0	8,40	79	139
1035 07 008	8G1,0	9,10	90	157
1035 07 010	10G1,0	10,70	111	197
1035 07 012	12G1,0	11,20	129	230
1035 07 014	14G1,0	12,00	149	267
1035 07 016	16G1,0	12,60	168	299
1035 07 018	18G1,0	13,20	187	331
1035 07 019	19G1,0	13,20	196	340
1035 07 020	20G1,0	13,70	206	357
1035 07 021	21G1,0	14,10	215	378
1035 07 024	24G1,0	15,50	245	429
1035 07 025	25G1,0	15,80	254	452
1035 07 027	27G1,0	15,80	272	470
1035 07 030	30G1,0	16,60	300	522
1035 07 034	34G1,0	17,80	338	583
1035 07 036	36G1,0	17,80	356	612
1035 07 040	40G1,0	17,80	364	621
1035 07 042	42G1,0	18,70	393	676
1035 07 048	48G1,0	20,30	414	734
1035 07 050	50G1,0	20,60	467	804
1035 07 061	61G1,0	22,80	595	1011

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1035 08 002	2x1,5	6,70	37	69
1035 08 003	3G1,5	7,10	52	90
1035 08 004	4G1,5	7,70	68	114
1035 08 005	5G1,5	8,60	82	142
1035 08 006	6G1,5	9,30	97	168
1035 08 007	7G1,5	9,30	110	180
1035 08 008	8G1,5	10,30	125	210
1035 08 010	10G1,5	12,30	154	269
1035 08 012	12G1,5	12,70	181	307
1035 08 014	14G1,5	13,30	208	348
1035 08 016	16G1,5	14,20	236	399
1035 08 018	18G1,5	14,90	263	443
1035 08 019	19G1,5	14,90	276	456
1035 08 020	20G1,5	14,90	290	475
1035 08 021	21G1,5	15,70	304	499
1035 08 024	24G1,5	17,50	346	575
1035 08 025	25G1,5	17,90	360	606
1035 08 027	27G1,5	17,90	386	631
1035 08 030	30G1,5	18,70	426	700
1035 08 034	34G1,5	20,30	481	796
1035 08 036	36G1,5	20,30	506	836
1035 08 040	40G1,5	21,10	560	910
1035 08 042	42G1,5	23,10	599	997
1035 08 048	48G1,5	23,50	677	1097
1035 08 050	50G1,5	23,70	703	1134
1035 08 061	61G1,5	25,70	850	1362

BIRTFLEX 552-C / YSLCY / (CY)

PVC YALITIMLI, EKRANLI KUMANDA KABLOLARI
PVC INSULATED, SCREENED CONTROL CABLES

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1035 09 002	2x2,5	8,10	56	103
1035 09 003	3G2,5	8,60	80	136
1035 09 004	4G2,5	9,40	106	174
1035 09 005	5G2,5	10,40	129	216
1035 09 006	6G2,5	11,50	153	262
1035 09 007	7G2,5	11,50	175	283
1035 09 008	8G2,5	12,70	198	327
1035 09 010	10G2,5	14,90	246	408
1035 09 012	12G2,5	15,40	290	471
1035 09 014	14G2,5	16,40	335	544
1035 09 016	16G2,5	17,30	380	614
1035 09 018	18G2,5	18,30	425	692
1035 09 019	19G2,5	18,30	446	713
1035 09 020	20G2,5	19,10	470	751
1035 09 021	21G2,5	19,30	492	782
1035 09 024	24G2,5	21,50	560	898
1035 09 025	25G2,5	22,20	584	960
1035 09 027	27G2,5	22,20	626	1003
1035 09 030	30G2,5	23,00	701	1107
1035 09 034	34G2,5	24,90	792	1243
1035 09 036	36G2,5	24,90	835	1309
1035 09 040	40G2,5	26,10	923	1442
1035 09 042	42G2,5	28,30	972	1556
1035 09 048	48G2,5	28,80	1102	1718
1035 09 050	50G2,5	29,10	1145	1780
1035 09 061	61G2,5	31,70	1387	2157

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

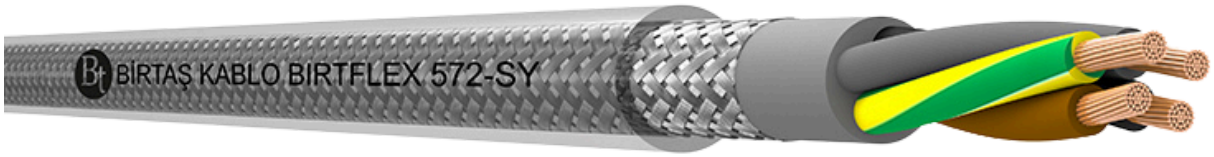
Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1035 10 002	2x4	9,50	85	144
1035 10 003	3G4	10,30	122	199
1035 10 004	4G4	11,50	162	271
1035 10 005	5G4	12,70	198	325
1035 11 002	2x6	10,90	123	197
1035 11 003	3G6	12,00	179	281
1035 11 004	4G6	13,10	236	372
1035 11 005	5G6	14,60	291	449
1035 12 003	3G10	15,00	299	452
1035 12 004	4G10	16,70	396	611
1035 12 005	5G10	18,50	491	738
1035 13 004	4G16	20,20	613	920
1035 14 004	4G25	24,00	949	1368
1035 15 004	4G35	27,60	1298	1824

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

BIRTFLEX 554 – COLD
SOĞUĞA DAYANIKLI KUMANDA KABLOLARI
COLD RESISTANT CONTROL CABLES

KULLANIM ALANI Bu soğuğa dayanıklı esnek bağlantı kabloları endüstriyel alanlarda, kontrol cihaz ve makinelerinde, taşıma ve üretim hatlarında, gerilme yükünün olmadığı ara sıra serbest hareket gereken yerlerde ve sabit döşemede, hafif yağlı, kuru, nemli, ıslak ortamlarda kullanılır. Bu kablolar soğuğa, UV ve ozona dayanıklı olup, dışarıda ve dahili uygulamalarda kullanılır; direkt toprak altına gömülerek kullanılmazlar,

APPLICATION These cold resistant flexible connecting cables are used in industrial areas, control devices and machines, conveyor and production lines, in slightly oily, dry, moist, wet environments at fixed laying and where occasionally free movement is required without tensile load. These cables are resistant to cold, UV and ozone and they are used for indoor and outdoor applications; not intended for underground installation.



KABLO YAPISI	
İletken	Bükülgen çıplak bakır teller, EN 60228 Sınıf 5
İzolasyon	Termoplastik bileşik, soğuğa dayanıklı
Damar Tanımlama	- OZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar - OB: Renkli damarlar / sarı-yeşil damarsız - JZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar ve bir sarı-yeşil damar (G) - JB: Renkli damarlar / bir sarı-yeşil damar (G) - JB: ≤ 5 cores : HD 308 S2'e göre
Büküm	Damarlar uygun adımda katlar halinde bükülür
Dış Kılıf	PVC bileşik, EN 50363-4-1 / TM4, soğuğa dayanıklı
Dış kılıf rengi	~RAL 7001, Gri veya ~RAL 9005, Siyah

CABLE DESIGN	
Conductor	Flexible plain copper wires, EN 60228 Class 5
Insulation	Thermoplastic compund, cold resistant
Core identification	- OZ: Black cores with white numbers acc. to EN 50334 - OB: Coloured cores / without green-yellow core - JZ: Black cores with white numbers and a green-yellow core (G) acc. to EN 50334 - JB: Coloured cores / with a green-yellow core (G) - JB: ≤ 5 cores : acc. to HD 308 S2
Stranding	Cores stranded in layers of optimum pitch
Outer sheath	PVC compound; EN 50363-4-1 / TM4, cold resistant
Armour	~RAL 7001, Grey or ~RAL 9005, Black

TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C	
Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-51 (Göre dizayn)
İletken Direnci	EN 60228 Sınıf 5'e göre
İzolasyon Direnci	Min. 20 MΩ.km
Beyan Gerilimi (UO/U)	300/500 V
Test Gerilimi (AC 50 Hz)	2000 V
Çalışma Sıcaklığı	Sabit - 50 °C ~ + 70 °C Esnek - 30 °C ~ + 50 °C
Min. Bükülme Yarıçapı	Sabit 4 x D Esnek 12,5 x D
Alev Geciktirici Test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Yağ Dayanım Testi	EN 60811-404, & IEC 60811-404'e göre EN 50290-2-22/TM54; 4 saat @ 70°C
Ozon Testi	EN 50396
UV Testi	EN 50289-4-17

TECHNICAL DATA @20°C	
Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-51 (Designed acc. to)
Conductor resistance	Acc. to EN 60228 Class 5
Insulation resistance	Min. 20 MΩ.km
Rated voltage (UO/U)	300/500 V
Test voltage (AC 50 Hz)	2000 V
Temperature range	Fixed - 50 °C ~ + 70 °C Flexible - 30 °C ~ + 50 °C
Min. bending radius	Fixed 4 x D Flexible 12,5 x D
Flame retardance test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Oil resistant test	Acc. to EN 60811-404, & IEC 60811-404 EN 50290-2-22/TM54; 4 hours @70°C
Ozone test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
UV test	EN 50289-4-17

CE: 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktif) 'e uyar

2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Direktifleri) 'ne uyar

CE: Conform to 2014/35/EU (Low Voltage Directive)

Conform to 2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Directives)

Ürün kodu	Damar sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of cores x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1040 05 002	2x0,50	4,80	9	36
1040 05 003	3G0,50	5,10	14	44
1040 05 004	4G0,50	5,50	18	54
1040 05 005	5G0,50	6,20	23	64
1040 05 006	6G0,50	6,70	27	76
1040 05 007	7G0,50	6,70	32	81
1040 05 008	8G0,50	7,50	36	95
1040 05 010	10G0,50	8,60	45	121
1040 05 012	12G0,50	9,10	54	139
1040 05 014	14G0,50	9,50	63	155
1040 05 016	16G0,50	10,00	72	176
1040 05 018	18G0,50	10,70	81	201
1040 05 019	19G0,50	10,70	86	206
1040 05 020	20G0,50	11,30	90	223
1040 05 021	21G0,50	11,60	95	238
1040 05 024	24G0,50	12,60	108	271
1040 05 025	25G0,50	12,90	113	285
1040 05 027	27G0,50	12,90	122	295
1040 05 030	30G0,50	13,50	135	322
1040 05 034	34G0,50	14,70	153	379
1040 05 036	36G0,50	14,70	162	389
1040 05 040	40G0,50	15,30	180	420
1040 05 042	42G0,50	16,60	189	461
1040 05 048	48G0,50	16,90	216	505
1040 05 050	50G0,50	17,10	225	527
1040 05 061	61G0,50	18,50	275	624

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

Ürün kodu	Damar sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of cores x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1040 06 002	2x0,75	5,20	13	46
1040 06 003	3G0,75	5,50	20	55
1040 06 004	4G0,75	6,20	26	71
1040 06 005	5G0,75	6,70	33	82
1040 06 006	6G0,75	7,50	39	101
1040 06 007	7G0,75	7,50	46	108
1040 06 008	8G0,75	8,10	52	121
1040 06 010	10G0,75	9,60	66	159
1040 06 012	12G0,75	9,90	79	179
1040 06 014	14G0,75	10,60	92	207
1040 06 016	16G0,75	11,20	105	234
1040 06 018	18G0,75	11,90	118	267
1040 06 019	19G0,75	11,90	125	274
1040 06 020	20G0,75	12,50	131	294
1040 06 021	21G0,75	12,90	138	314
1040 06 024	24G0,75	14,00	157	355
1040 06 025	25G0,75	14,30	164	372
1040 06 027	27G0,75	14,30	177	386
1040 06 030	30G0,75	15,00	197	423
1040 06 034	34G0,75	16,30	223	492
1040 06 036	36G0,75	16,30	236	506
1040 06 040	40G0,75	16,90	262	550
1040 06 042	42G0,75	18,40	276	606
1040 06 048	48G0,75	18,70	315	662
1040 06 050	50G0,75	19,10	328	700
1040 06 061	61G0,75	20,70	400	832

Ürün kodu	Damar sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of cores x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1040 07 002	2x1,0	5,60	18	55
1040 07 003	3G1,0	6,10	26	69
1040 07 004	4G1,0	6,70	35	86
1040 07 005	5G1,0	7,50	44	103
1040 07 006	6G1,0	8,10	53	122
1040 07 007	7G1,0	8,10	61	131
1040 07 008	8G1,0	9,00	70	151
1040 07 010	10G1,0	10,60	88	201
1040 07 012	12G1,0	10,90	105	226
1040 07 014	14G1,0	11,50	123	253
1040 07 016	16G1,0	12,30	140	291
1040 07 018	18G1,0	12,90	158	324
1040 07 019	19G1,0	12,90	166	333
1040 07 020	20G1,0	13,80	175	367
1040 07 021	21G1,0	14,20	184	391
1040 07 024	24G1,0	15,40	210	441
1040 07 025	25G1,0	15,70	219	462
1040 07 027	27G1,0	15,70	237	480
1040 07 030	30G1,0	16,50	263	527
1040 07 034	34G1,0	17,90	298	618
1040 07 036	36G1,0	17,90	315	636
1040 07 040	40G1,0	18,60	350	686
1040 07 042	42G1,0	20,20	368	762
1040 07 048	48G1,0	20,70	420	833
1040 07 050	50G1,0	21,00	438	869
1040 07 061	61G1,0	22,70	534	1031

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

Ürün kodu	Damar sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of cores x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1040 08 002	2x1,5	6,40	26	73
1040 08 003	3G1,5	6,80	38	91
1040 08 004	4G1,5	7,60	51	116
1040 08 005	5G1,5	8,30	64	136
1040 08 006	6G1,5	9,20	77	164
1040 08 007	7G1,5	9,20	90	177
1040 08 008	8G1,5	10,00	102	200
1040 08 010	10G1,5	12,00	128	269
1040 08 012	12G1,5	12,40	153	302
1040 08 014	14G1,5	13,00	179	340
1040 08 016	16G1,5	13,90	205	392
1040 08 018	18G1,5	14,80	230	446
1040 08 019	19G1,5	14,80	243	459
1040 08 020	20G1,5	15,60	256	494
1040 08 021	21G1,5	16,10	269	529
1040 08 024	24G1,5	17,60	307	596
1040 08 025	25G1,5	18,00	320	627
1040 08 027	27G1,5	18,00	345	653
1040 08 030	30G1,5	18,60	384	712
1040 08 034	34G1,5	20,20	435	833
1040 08 036	36G1,5	20,20	460	859
1040 08 040	40G1,5	21,20	512	938
1040 08 042	42G1,5	23,00	537	1041
1040 08 048	48G1,5	23,60	614	1140
1040 08 050	50G1,5	23,80	640	1186
1040 08 061	61G1,5	25,80	780	1411

BIRTFLEX 554 – COLD

SOĞUĞA DAYANIKLI KUMANDA KABLOLARI
COLD RESISTANT CONTROL CABLES

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1040 09 002	2x2,5	7,80	43	113
1040 09 003	3G2,5	8,30	64	140
1040 09 004	4G2,5	9,30	85	179
1040 09 005	5G2,5	10,30	107	213
1040 09 006	6G2,5	11,20	128	255
1040 09 007	7G2,5	11,20	149	277
1040 09 008	8G2,5	12,40	171	318
1040 09 010	10G2,5	14,80	213	424
1040 09 012	12G2,5	15,30	256	478
1040 09 014	14G2,5	16,30	298	550
1040 09 016	16G2,5	17,20	341	624
1040 09 018	18G2,5	18,20	384	704
1040 09 019	19G2,5	18,20	405	726
1040 09 020	20G2,5	19,30	426	789
1040 09 021	21G2,5	20,00	448	846
1040 09 024	24G2,5	21,60	512	932
1040 09 025	25G2,5	22,30	533	997
1040 09 027	27G2,5	22,30	576	1040
1040 09 030	30G2,5	23,10	640	1138
1040 09 034	34G2,5	25,20	725	1337
1040 09 036	36G2,5	25,20	768	1380
1040 09 040	40G2,5	26,40	853	1506
1040 09 042	42G2,5	28,60	895	1647
1040 09 048	48G2,5	29,30	1023	1822
1040 09 050	50G2,5	29,60	1066	1898
1040 09 061	61G2,5	32,20	1301	2268

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1040 10 002	2x4	9,40	68	168
1040 10 003	3G4	10,00	102	210
1040 10 004	4G4	11,20	136	269
1040 10 005	5G4	12,40	171	321
1040 10 006	6G4	13,70	205	390
1040 11 002	2x6	10,80	104	231
1040 11 003	3G6	11,50	156	293
1040 11 004	4G6	12,80	207	374
1040 11 005	5G6	14,30	259	447
1040 12 002	2x10	13,80	180	386
1040 12 003	3G10	14,90	269	500
1040 12 004	4G10	16,60	359	608
1040 12 005	5G10	18,40	449	760
1040 13 002	2x16	16,80	283	578
1040 13 003	3G16	18,10	425	742
1040 13 004	4G16	20,10	567	897
1040 13 005	5G16	22,50	709	1132
1040 14 003	3G25	21,60	662	1111
1040 14 004	4G25	24,10	883	1355
1040 14 005	5G25	26,90	1104	1705
1040 15 003	3G35	25,20	917	1514
1040 15 004	4G35	28,10	1223	1844
1040 15 005	5G35	31,30	1529	2316
1040 16 003	3G50	30,30	1325	2127
1040 16 004	4G50	34,00	1804	2805
1040 16 005	5G50	38,00	2208	3390

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

BIRTFLEX 512 S/C CY

TEK DAMARLI, PVC YALITIMLI, EKRANLI 0,6/1 kV KUMANDA KABLOLARI
SINGLE CORE, PVC INSULATED, SCREENED 0,6/1 kV CONTROL CABLES

KULLANIM ALANI Bu tek damarlı beyan gerilimi 0,6/1 kV olan ekranlanmış esnek bağlantı kabloları endüstriyel alanlarda, kontrol cihaz ve makinelerde, taşıma ve üretim hatlarında, ısıtma ve havalandırma sistemlerinde gerilme yükünün olmadığı ara sıra serbest hareket gereken yerlerde ve sabit döşemede, hafif yağlı, kuru, nemli, ıslak ortamlarda kullanılır. Ayrıca üzerindeki bakır örgülü ekran dış elektriksel gürültülere karşı koruma sağlar. Bu kablolar yağlarla geçisi temasa, hava koşullarına, ozona ve UV'ye dayanıklı; dışarıda ve dahili uygulamalarda kullanılır, direkt toprak altına gömülerek kullanılmazlar.

APPLICATION These single core rated voltage 0,6/1 kV, screened flexible connecting cables are used in industrial areas, control devices and machines, conveyor and production lines, heating and air-conditioning systems, in slightly oily, dry, moist, wet environments at fixed laying and where occasionally free movement is required without tensile load. And also consisting of copper braided screen provides protection against external electrical interferences. These cables are resistant to temporary contacts with oils, weather conditions, ozone and UV; and used for indoor and outdoor applications, not intended for outdoor installation.



KABLO YAPISI	
İletken	Bükülgen çıplak bakır teller, EN 60228 Sınıf 5
İzolasyon	Özel PVC bileşik, EN 50363-3 / TI2 den daha üstün
Damar Tanımlama	Siyah veya Sarı/yeşil (G)
Ekran	Kalaylı bakır tel örgü
Ayırıcı	Dokunmamış polyester bant
Dış kılıf	PVC bileşik, EN 50363-4-1 / TM2
Dış Kılıf Rengi	~RAL 9005, Black

CABLE DESIGN	
Conductor	Flexible plain copper wires, EN 60228 Class 5
Insulation	PVC compound, superior than EN 50363-3 / TI2
Core identification	Black or Green-yellow (G)
Screen	Tinned copper wires braiding
Separator	Non-voven polyester tape
Outer sheath	PVC compound, EN 50363-4-1 / TM2
Sheath colour	~RAL 9005, Black

TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C	
Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-11 & EN 50525-2-51 (Göre dizayn)
İletken Direnci	EN 60228 Sınıf 5'e göre
İzolasyon Direnci	Min. 20 MΩ.km
Beyan Gerilimi (Uo/U)	0,6/1 kV
Test Gerilimi (AC 50 Hz)	4000 V
Çalışma Sıcaklığı	Sabit - 40 °C ~ + 80 °C Esnek - 5 °C ~ + 70 °C
Min. Bükülme Yarıçapı	Sabit 4 x D Esnek 10 x D
Alev Geciktirici Test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Yağ Dayanım Testi	EN 60811-404, & IEC 60811-404'e göre EN 50290-2-22/TM54; 4 saat @ 70°C
Ozon Testi	EN 50396
UV Testi	EN 50289-4-17

TECHNICAL DATA @20°C	
Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-11 & EN 50525-2-51 (Designed acc. to)
Conductor resistance	Acc. to EN 60228 Class 5
Insulation resistance	Min. 20 MΩ.km
Rated voltage (UO/U)	0,6/1 kV
Test voltage (AC 50 Hz)	4000 V
Temperature range	Fixed - 40 °C ~ + 80 °C Flexible - 5 °C ~ + 70 °C
Min. bending radius	Fixed 4 x D Flexible 10 x D
Flame retardance test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Oil resistant test	Acc. to EN 60811-404, & IEC 60811-404 EN 50290-2-22/TM54; 4 hours @70°C
Ozone test	EN 50396
UV test	EN 50289-4-17

CE: 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktif) 'e uyar

2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Direktifleri) 'ne uyar

Ürün kodu	Damar sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of cores x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1044 08 801	1,5	5,80	22	55
1044 09 801	2,5	6,30	33	73
1044 10 801	4	7,60	53	104
1044 11 801	6	8,10	74	130
1044 12 801	10	9,10	117	189
1044 13 801	16	10,50	174	261
1044 14 801	25	12,40	259	382
1044 15 801	35	13,70	351	491
1044 16 801	50	16,00	495	686

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

CE: Conform to 2014/35/EU (Low Voltage Directive)

Conform to 2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Directives)

Ürün kodu	Damar sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of cores x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1044 17 801	70	17,70	690	908
1044 18 801	95	20,30	925	1211
1044 19 801	120	22,00	1156	1471
1044 20 801	150	24,80	1437	1837
1044 21 801	185	27,60	1761	2254
1044 22 801	240	30,90	2305	2912

BIRTFLEX 515 S/C CY

TEK DAMARLI, PVC YALITIMLI, EKRANLI, YAĞA DAYANIKLI 0,6/1 kV KUMANDA KABLOLARI
SINGLE CORE, PVC INSULATED, SCREENED, OIL RESISTANT 0,6/1 kV CONTROL CABLES

KULLANIM ALANI Bu tek damarlı yağa dayanıklı beyan gerilimi 0,6/1 kV olan ekranlanmış esnek bağlantı kabloları endüstriyel alanlarda, kontrol cihaz ve makinelerde, taşıma ve üretim hatlarında, ısıtma ve havalandırma sistemlerinde gerilme yükünün olmadığı ara sıra serbest hareket gereken yerlerde ve sabit döşemede, yağlı, kuru, nemli, ıslak ortamlarda kullanılır. Ayrıca üzerindeki bakır örgülü ekran dış elektriksel gürültülere karşı koruma sağlar. Bu kablolar yağlara, hava koşullarına, ozona ve UV'ye dayanıklı; dışarıda ve dahili uygulamalarda kullanılır, direkt toprak altına gömülerek kullanılmazlar.

APPLICATION These oil resistant single core rated voltage 0,6/1 kV, screened flexible connecting cables are used in industrial areas, control devices and machines, conveyor and production lines, heating and air-conditioning systems, in oily, dry, moist, wet environments at fixed laying and where occasionally free movement is required without tensile load. And also consisting of copper braided screen provides protection against external electrical interferences. These cables are resistant to oils, weather conditions, ozone and UV; and used for indoor and outdoor applications, not intended for outdoor installation.



KABLO YAPISI	
İletken	Bükülgen çıplak bakır teller, EN 60228 Sınıf 5
İzolasyon	Özel PVC bileşik, EN 50363-3 / TI2 den daha üstün
Damar Tanımlama	Siyah veya Sarı/yeşil (G)
Ekran	Kalaylı bakır tel örgü
Ayrıcı	Dokunmamış polyester bant
Dış Kılıf	PVC bileşik, EN 50363-4-1 / TM5, yağa dayanıklı
Dış Kılıf Rengi	~RAL 9005, Black

CABLE DESIGN	
Conductor	Flexible plain copper wires, EN 60228 Class 5
Insulation	PVC compound, superior than EN 50363-3 / TI2
Core identification	Black or Green-yellow (G)
Screen	Tinned copper wires braiding
Separator	Non-voven polyester tape
Outer sheath	PVC compound; EN 50363-4-1 / TM5, oil resistant
Sheath colour	~RAL 9005, Black

TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C	
Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-11 & EN 50525-2-51 (Göre dizayn)
İletken Direnci	EN 60228 Sınıf 5'e göre
İzolasyon Direnci	Min. 20 MΩ.km
Beyan Gerilimi (UO/U)	0,6/1 kV
Test Gerilimi (AC 50 Hz)	4000 V
Çalışma Sıcaklığı	Sabit - 40 °C ~ + 80 °C Esnek - 5 °C ~ + 70 °C
Min. Bükülme Yarıçapı	Sabit 4 x D Esnek 10 x D
Alev Geciktirici Test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Yağ Dayanım Testi	EN 60811-404, & IEC 60811-404'e göre EN 50363-4-1/TM5; 7x24 saat @ 90°C
Ozon Test	EN 50396
UV test	EN 50289-4-17
EMC	Elektromanyetik Uyumlu

TECHNICAL DATA @20°C	
Standard	EN 50525-1 & EN 50525-2-11 & EN 50525-2-51 (Designed acc. to)
Conductor resistance	Acc. to EN 60228 Class 5
Insulation resistance	Min. 20 MΩ.km
Rated voltage (UO/U)	0,6/1 kV
Test voltage (AC 50 Hz)	4000 V
Temperature range	Fixed - 40 °C ~ + 80 °C Flexible - 5 °C ~ + 70 °C
Min. Bükülme Yarıçapı	Fixed 4 x D Flexible 10 x D
Alev Geciktirici Test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Yağ Dayanım Testi	Acc. to EN 60811-404, & IEC 60811-404 EN 50363-4-1/TM5; 7x24 hours @90°C
Ozon Test	EN 50396
UV test	EN 50289-4-17
EMC	Electromagnetic Compatibility

CE: 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktif) 'e uyar

2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Direktifleri) 'ne uyar

CE: Conform to 2014/35/EU (Low Voltage Directive)

Conform to 2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Directives)

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1044 08 001	1,5	5,80	22	53
1044 09 001	2,5	6,30	33	71
1044 10 001	4	7,60	53	102
1044 11 001	6	8,10	74	127
1044 12 001	10	9,10	117	186
1044 13 001	16	10,50	174	257
1044 14 001	25	12,40	259	377
1044 15 001	35	13,70	351	485

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1044 16 001	50	16,00	495	679
1044 17 001	70	17,70	690	899
1044 18 001	95	20,30	925	1199
1044 19 001	120	22,00	1156	1459
1044 20 001	150	24,80	1437	1822
1044 21 001	185	27,60	1761	2236
1044 22 001	240	30,90	2305	2889

BIRTFLEX-EF 616 S-C CY

TEK DAMARLI, PVC YALITIMLI, EKRANLI, YAĞA DAYANIKLI 0,6/1 kV KUMANDA KABLOLARI

SINGLE CORE, PVC INSULATED, SCREENED, OIL RESISTANT 0,6/1 kV CONTROL CABLES

KULLANIM ALANI Bu yağa dayanıklı esnek bağlantı kumanda kabloları endüstriyel alanlarda, kontrol cihaz ve makinelerinde, taşıma ve üretim hatlarında, ısıtma ve havalandırma sistemlerinde, gerilme yükünün olmadığı ara sıra serbest hareket gereken yerlerde ve sabit döşemede, yağlı, kuru, nemli, ıslak ortamlarda kullanılır. Bu kablolar dışarıda ve direkt toprak altına gömülerek kullanılmazlar, dahili uygulamalarda kullanılır.

APPLICATION These oil resistant flexible connecting control cables are used in industrial areas, control devices and machines, conveyor and production lines, in heating and air-conditioning systems, in oily, dry, moist, wet environments at fixed laying and where occasionally free movement is required without tensile load. These cables are used for indoor applications, not intended for outdoor or underground installation.



KABLO YAPISI

İletken	Bükülgen çıplak bakır teller, EN 60228 Sınıf 6
İzolasyon	PVC bileşik, 90°C sınıfı
Damar Tanımlama	-Siyah veya Sarı/yeşil (G)
Ekran	Kalaylı bakır tel örgü
Ayırıcı	Beyaz sentetik bant
Dış Kılıf	PVC bileşik, yağa dayanıklı; 90°C sınıfı
Dış Kılıf Rengi	~RAL 9005, Black

CABLE DESIGN

Conductor	Flexible plain copper wires, EN 60228 Class 6
Insulation	PVC bileşik, 90°C sınıfı
Core identification	Black or Green-yellow (G)
Screen	Tinned copper wires braiding
Separator	Synthetic white tape
Outer sheath	PVC compound; oil resistant; 90°C grade
Sheath colour	~RAL 9005, Black

TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C

Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-11 & EN 50525-2-51 (Göre dizayn)
İletken Direnci	EN 60228 Sınıf 6'e göre
İzolasyon Direnci	Min. 20 MΩ.km
Beyan Gerilimi (Uo/U)	0,6/1 kV
Test Gerilimi (AC 50 Hz)	4000 V
Çalışma Sıcaklığı	Sabit - 30 °C ~ + 90 °C Esnek - 5 °C ~ + 80 °C
Min. Bükülme Yarıçapı	Sabit 4 x D Esnek 7,5 x D
Alev Geciktirici Test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Yağ Dayanım Testi	EN 60811-404, & IEC 60811-404'e göre EN 50363-4-1/TM5; 7x24 saat @ 90°C
Ozon Testi	EN 50396
UV test	EN 50289-4-17
EMC	Elektromanyetik Uyumlu

CE: 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktif) 'e uyar

2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Direktifleri) 'ne uyar

TECHNICAL DATA @20°C

Standard	EN 50525-1 & EN 50525-2-11 & EN 50525-2-51 (Designed acc. to)
Conductor resistance	Acc. to EN 60228 Class 6
Insulation resistance	Min. 20 MΩ.km
Rated voltage (Uo/U)	0,6/1 kV
Test voltage (AC 50 Hz)	4000 V
Temperature range	Fixed - 30 °C ~ + 90 °C Mobile - 5 °C ~ + 80 °C
Min. Bükülme Yarıçapı	Fixed 4 x D Mobile 7,5 x D
Alev Geciktirici Test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Yağ Dayanım Testi	Acc. to EN 60811-404, & IEC 60811-404 EN 50363-4-1/TM5; 7x24 hours @90°C
Ozon Testi	EN 50396
UV test	EN 50289-4-17
EMC	Electromagnetic Compatibility

CE: Conform to 2014/35/EU (Low Voltage Directive)

Conform to 2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Directives)

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1044 08 022	1,5	5,90	22	54
1044 09 022	2,5	6,50	36	75
1044 10 022	4	7,80	57	107
1044 11 022	6	8,50	78	133
1044 12 022	10	9,50	120	191
1044 13 022	16	10,14	172	254
1044 14 022	25	12,50	268	387
1044 15 022	35	13,50	352	485
1044 16 022	50	15,60	502	683

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1044 17 022	70	17,30	709	915
1044 18 022	95	20,40	942	1217
1044 19 022	120	22,10	1204	1508
1044 20 022	150	24,90	1455	1841
1044 21 022	185	27,70	1887	2363
1044 22 022	240	31,00	2476	3061

BIRTFLEX 512-C / YSLCY 0,6/1 kV

PVC YALITIMLI, EKRANLI 0,6/1 kV KUMANDA & GÜÇ KABLOLARI
PVC INSULATED, SCREENED 0,6/1 kV CONTROL & POWER CABLES

KULLANIM ALANI Bu ekranlanmış beyan gerilimi 0,6/1 kV olan esnek kumanda ve güç bağlantı kabloları endüstriyel alanlarda, kontrol cihaz ve makinelerde, taşıma ve üretim hatlarında, ısıtma ve havalandırma sistemlerinde gerilme yükünün olmadığı ara sıra serbest hareket gereken yerlerde ve sabit döşemede, hafif yağlı, kuru, nemli, ıslak ortamlarda kullanılır. Ayrıca bakır örgülü ekran dış elektriksel gürültülere karşı koruma sağlar. Bu kablolar yağlarla geçisi temasa, hava koşullarına, ozona ve UV'ye dayanıklı; dışarıda ve dahili uygulamalarda kullanılır, direkt toprak altına gömülerek kullanılmazlar.

APPLICATION These screened rated voltage 0,6/1 kV, flexible control and power connecting cables used in industrial areas, control devices and machines, conveyor and production lines, heating and air-conditioning systems, in slightly oily, dry, moist, wet environments at fixed laying and where occasionally free movement is required without tensile load. And also consisting of copper braided screen provides protection against external electrical interferences. These cables are resistant to temporary contacts with oils, weather conditions, ozone and UV; and used for indoor and outdoor applications, not intended for outdoor installation.



KABLO YAPISI	
İletken	Bükülgen çıplak bakır teller, EN 60228 Sınıf 5
İzolasyon	Özel PVC bileşik, EN 50363-3 / TI2 den daha üstün
Damar Tanımlama	- OZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar - OB: Renkli damarlar / sarı-yeşil damarsız - JZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar ve bir sarı-yeşil damar (G) - JB: Renkli damarlar / bir sarı-yeşil damar (G) - JB: ≤ 5 cores : HD 308 S2'e göre
Büküm	Damarlar uygun adımda katlar halinde bükülür
Ayrıcı	Polyester bant
Ekran	Kalaylı bakır tel örgü
Dış Kılıf	PVC bileşik, EN 50363-4-1 / TM2
Dış Kılıf Rengi	~RAL 7001, Gri veya ~RAL 9005, Black

CABLE DESIGN	
Conductor	Flexible plain copper wires, EN 60228 Class 5
Insulation	PVC compound, superior than EN 50363-3 / TI2
Core identification	- OZ: Black cores with white numbers acc. to EN 50334 - OB: Coloured cores / without green-yellow core - JZ: Black cores with white numbers and a green-yellow core (G) acc. to EN 50334 - JB: Coloured cores / with a green-yellow core (G) - JB: ≤ 5 cores : acc. to HD 308 S2
Stranding	Cores stranded in layers of optimum pitch
Separator	Polyester tape
Screen	Tinned copper wires braiding
Outer sheath	PVC compound; EN 50363-4-1 / TM2
Sheath colour	~RAL 7001, Grey or ~RAL 9005, Black

TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C		
Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-11 & EN 50525-2-51 (Göre dizayn)	
İletken Direnci	EN 60228 Sınıf 5'e göre	
İzolasyon Direnci	Min. 20 MΩ.km	
Transfer Empedansı	Max. 250 mΩ/ m @30 MHz	
BBeyan gerilimi (UO/U)	0,6/1 kV	
Test Gerilimi (AC 50 Hz)	4000 V	
Çalışma Sıcaklığı	Sabit Esnek	- 40 °C ~ + 80 °C - 5 °C ~ + 70 °C
Min. Bükülme Yarıçapı	Sabit Esnek	6 x D 15 x D
Alev Geciktirici Test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2	
Yağ Dayanım Testi	EN 60811-404, & IEC 60811-404'e göre EN 50290-2-22/TM54; 4 saat @ 70°C	
EMC	Elektromanyetik Uyumlu	

TECHNICAL DATA @20°C		
Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-11 & EN 50525-2-51 (Designed acc. to)	
İletken Direnci	Acc. to EN 60228 Class 5	
İzolasyon Direnci	Min. 20 MΩ.km	
Transfer impedance	Max. 250 mΩ/ m @30 MHz	
Rated voltage (UO/U)	0,6/1 kV	
Test Gerilimi (AC 50 Hz)	4000 V	
Temperature range	Fixed Flexible	- 40 °C ~ + 80 °C - 5 °C ~ + 70 °C
Min. bending radius	SFixed Flexible	6 x D 15 x D
Flame retardance test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2	
Oil resistant test	Acc. to EN 60811-404, & IEC 60811-404 EN 50290-2-2/TM54; 4 hours @70°C	
EMC	Electromagnetic Compatibility	

CE: 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktif) 'e uyar

2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Direktifleri) 'ne uyar

CE: Conform to 2014/35/EU (Low Voltage Directive)

Conform to 2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Directives)

BIRTFLEX 512-C / YSLCY 0,6/1 kV

PVC YALITIMLI, EKRANLI 0,6/1 kV KUMANDA & GÜÇ KABLOLARI
PVC INSULATED, SCREENED 0,6/1 kV CONTROL & POWER CABLES

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1046 05 002	2x0,50	6,70	25	66
1046 05 003	3G0,50	7,00	30	78
1046 05 004	4G0,50	7,80	36	97
1046 05 005	5G0,50	8,40	43	114
1046 05 006	6G0,50	9,20	50	136
1046 05 007	7G0,50	9,20	54	142
1046 05 008	8G0,50	9,90	61	158
1046 05 010	10G0,50	11,50	75	200
1046 05 012	12G0,50	12,00	85	226
1046 05 014	14G0,50	12,60	96	251
1046 05 016	16G0,50	13,60	113	294
1046 05 018	18G0,50	14,20	125	322
1046 05 019	19G0,50	14,20	129	328
1046 05 020	20G0,50	15,10	136	360
1046 05 021	21G0,50	15,50	143	381
1046 05 024	24G0,50	16,70	161	423
1046 05 025	25G0,50	17,00	167	440
1046 05 027	27G0,50	17,00	176	452
1046 05 030	30G0,50	17,80	190	497
1046 05 034	34G0,50	19,20	213	572
1046 05 036	36G0,50	19,20	222	584
1046 05 040	40G0,50	20,10	265	653
1046 05 042	42G0,50	21,70	280	712
1046 05 048	48G0,50	22,00	311	768
1046 05 050	50G0,50	22,50	321	810
1046 05 061	61G0,50	24,20	379	947

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1046 06 002	2x0,75	7,10	30	74
1046 06 003	3G0,75	7,70	38	95
1046 06 004	4G0,75	8,30	47	114
1046 06 005	5G0,75	9,10	56	138
1046 06 006	6G0,75	9,80	64	160
1046 06 007	7G0,75	9,80	71	168
1046 06 008	8G0,75	10,80	80	194
1046 06 010	10G0,75	12,50	98	244
1046 06 012	12G0,75	13,30	120	285
1046 06 014	14G0,75	13,90	135	316
1046 06 016	16G0,75	14,80	150	359
1046 06 018	18G0,75	15,40	167	395
1046 06 019	19G0,75	15,40	173	403
1046 06 020	20G0,75	16,30	182	439
1046 06 021	21G0,75	16,80	191	466
1046 06 024	24G0,75	18,10	215	516
1046 06 025	25G0,75	18,50	223	539
1046 06 027	27G0,75	18,50	236	555
1046 06 030	30G0,75	19,30	256	609
1046 06 034	34G0,75	21,00	312	727
1046 06 036	36G0,75	21,00	326	743
1046 06 040	40G0,75	22,00	357	814
1046 06 042	42G0,75	23,70	377	885
1046 06 048	48G0,75	24,10	418	955
1046 06 050	50G0,75	24,30	433	993
1046 06 061	61G0,75	26,60	543	1209

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1046 07 002	2x1,0	7,70	36	89
1046 07 003	3G1,0	8,10	46	108
1046 07 004	4G1,0	9,00	58	135
1046 07 005	5G1,0	9,70	69	160
1046 07 006	6G1,0	10,60	80	191
1046 07 007	7G1,0	10,60	89	201
1046 07 008	8G1,0	11,40	101	225
1046 07 010	10G1,0	13,70	128	297
1046 07 012	12G1,0	14,10	149	330
1046 07 014	14G1,0	15,00	169	377
1046 07 016	16G1,0	15,70	190	420
1046 07 018	18G1,0	16,60	211	471
1046 07 019	19G1,0	16,60	220	482
1046 07 020	20G1,0	17,60	230	524
1046 07 021	21G1,0	18,10	242	555
1046 07 024	24G1,0	19,70	292	637
1046 07 025	25G1,0	20,10	304	666
1046 07 027	27G1,0	20,10	322	686
1046 07 030	30G1,0	21,00	352	755
1046 07 034	34G1,0	22,60	393	864
1046 07 036	36G1,0	22,60	411	885
1046 07 040	40G1,0	23,60	452	969
1046 07 042	42G1,0	25,70	505	1084
1046 07 048	48G1,0	26,30	562	1186
1046 07 050	50G1,0	26,60	581	1233
1046 07 061	61G1,0	28,60	691	1443

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1046 08 002	2x1,5	8,50	47	108
1046 08 003	3G1,5	9,20	61	139
1046 08 004	4G1,5	9,90	76	167
1046 08 005	5G1,5	11,00	92	207
1046 08 006	6G1,5	12,00	108	247
1046 08 007	7G1,5	12,00	120	261
1046 08 008	8G1,5	13,40	143	309
1046 08 010	10G1,5	15,50	177	390
1046 08 012	12G1,5	16,20	204	441
1046 08 014	14G1,5	16,90	233	494
1046 08 016	16G1,5	18,00	262	561
1046 08 018	18G1,5	19,00	290	627
1046 08 019	19G1,5	19,00	303	641
1046 08 020	20G1,5	20,10	341	712
1046 08 021	21G1,5	21,10	358	769
1046 08 024	24G1,5	22,50	403	846
1046 08 025	25G1,5	23,00	418	884
1046 08 027	27G1,5	23,00	444	913
1046 08 030	30G1,5	23,90	487	1002
1046 08 034	34G1,5	26,00	576	1183
1046 08 036	36G1,5	26,00	602	1212
1046 08 040	40G1,5	27,20	658	1322
1046 08 042	42G1,5	29,50	698	1452
1046 08 048	48G1,5	30,00	777	1573
1046 08 050	50G1,5	30,30	803	1620
1046 08 061	61G1,5	32,80	959	1934

BIRTFLEX 512-C / YSLCY 0,6/1 kV

PVC YALITIMLI, EKRANLI 0,6/1 kV KUMANDA & GÜÇ KABLOLARI
PVC INSULATED, SCREENED 0,6/1 kV CONTROL & POWER CABLES

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1046 09 002	2x2,5	10,30	68	158
1046 09 003	3G2,5	10,90	92	198
1046 09 004	4G2,5	12,00	116	248
1046 09 005	5G2,5	13,50	147	314
1046 09 006	6G2,5	14,70	173	374
1046 09 007	7G2,5	14,70	194	398
1046 09 008	8G2,5	16,10	221	457
1046 09 010	10G2,5	18,70	273	576
1046 09 012	12G2,5	19,70	338	675
1046 09 014	14G2,5	20,80	386	769
1046 09 016	16G2,5	22,10	436	874
1046 09 018	18G2,5	23,10	482	963
1046 09 019	19G2,5	23,10	504	986
1046 09 020	20G2,5	24,40	531	1071
1046 09 021	21G2,5	25,90	589	1190
1046 09 024	24G2,5	27,70	661	1318
1046 09 025	25G2,5	28,30	686	1377
1046 09 027	27G2,5	28,30	729	1424
1046 09 030	30G2,5	29,40	800	1562
1046 09 034	34G2,5	31,70	896	1787
1046 09 036	36G2,5	31,70	939	1834
1046 09 040	40G2,5	33,10	1033	2005
1046 09 042	42G2,5	35,90	1093	2187
1046 09 048	48G2,5	36,70	1224	2402
1046 09 050	50G2,5	37,10	1268	2499
1046 09 061	61G2,5	40,10	1522	2959

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1046 10 003	3G4	12,20	134	261
1046 10 004	4G4	13,70	177	337
1046 10 005	5G4	15,00	217	415
1046 11 003	3G6	13,70	196	347
1046 11 004	4G6	15,10	254	441
1046 11 005	5G6	16,60	312	543
1046 12 003	3G10	17,10	324	550
1046 12 004	4G10	19,10	419	714
1046 12 005	5G10	21,20	538	902
1046 13 003	3G16	20,50	510	814
1046 13 004	4G16	22,60	662	1070
1046 13 005	5G16	25,00	814	1290
1046 14 003	3G25	24,10	765	1176
1046 14 004	4G25	27,00	1029	1601
1046 14 005	5G25	29,90	1267	1931
1046 15 004	4G35	30,30	1386	2076

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

BIRTFLEX 512 / YSLY 0,6/1 kV
PVC YALITIMLI 0,6/1 kV KUMANDA & GÜÇ KABLOLARI
PVC INSULATED 0,6/1 kV CONTROL & POWER CABLES

KULLANIM ALANI Bu beyan gerilimi 0,6/1 kV olan esnek kumanda ve güç bağlantı kabloları endüstriyel alanlarda, kontrol cihaz ve makinelerde, taşıma ve üretim hatlarında, ısıtma ve havalandırma sistemlerinde gerilme yükünün olmadığı ara sıra serbest hareket gereken yerlerde ve sabit döşemede, hafif yağlı, kuru, nemli, ıslak ortamlarda kullanılır. Bu kablolar yağlarla geçisi temasa, hava koşullarına, ozona ve UV'ye dayanıklı; dışarıda ve dahili uygulamalarda kullanılır, direkt toprak altına gömülerek kullanılmazlar.

APPLICATION These rated voltage 0,6/1 kV, flexible control and power connecting cables are used in industrial areas, control devices and machines, conveyor and production lines, heating and air-conditioning systems, in slightly oily, dry, moist, wet environments at fixed laying and where occasionally free movement is required without tensile load. These cables are resistant to temporary contacts with oils, weather conditions, ozone and UV; and used for indoor and outdoor applications, not intended for outdoor installation.



KABLO YAPISI	
İletken	Bükülgen çıplak bakır teller, EN 60228 Sınıf 5
İzolasyon	Özel PVC bileşik, EN 50363-3 / TI2 den daha üstün
Damar Tanımlama	- OZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar - JZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar ve bir sarı-yeşil damar (G) - OB: Renkli damarlar / sarı-yeşil damarsız - JB: Renkli damarlar / bir sarı-yeşil damar (G) - JB: ≤ 5 cores : HD 308 S2'e göre
Büküm	Damarlar uygun adımda katlar halinde bükülür
Dış Kılıf	PVC bileşik, EN 50363-4-1 / TM2
Dış Kılıf Rengi	~RAL 7001, Gri veya ~RAL 9005, Black

CABLE DESIGN	
Conductor	Flexible plain copper wires, EN 60228 Class 5
Insulation	PVC compound, superior than EN 50363-3 / TI2
Core identification	-- OZ: Black cores with white numbers acc. to EN 50334 - JZ: Black cores with white numbers and a green-yellow core (G) acc. to EN 50334 - OB: Coloured cores / without green-yellow core - JB: Coloured cores / with a green-yellow core (G) - JB: ≤ 5 cores : acc. to HD 308 S2
Stranding	Cores stranded in layers of optimum pitch
Outer sheath	PVC compound, EN 50363-4-1 / TM2
Sheath colour	~RAL 7001, Grey or ~RAL 9005, Black

TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C	
Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-11 & EN 50525-2-51 (Göre dizayn)
İletken Direnci	EN 60228 Sınıf 5'e göre
İzolasyon Direnci	Min. 20 MΩ.km
Beyan Gerilimi (Uo/U)	0,6/1 kV
Test Gerilimi (AC 50 Hz)	4000 V
Çalışma Sıcaklığı	Sabit - 40 °C ~ + 80 °C Esnek - 5 °C ~ + 70 °C
Min. Bükülme Yarıçapı	Sabit 4 x D Esnek 12,5 x D
Alev Geciktirici Test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Yağ Dayanım Testi	EN 60811-404, & IEC 60811-404'e göre EN 50290-2-22/TM54; 4 saat @ 70°C
Ozon test	EN 50396
UV test	EN 50289-4-17

TECHNICAL DATA @20°C	
Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-11 & EN 50525-2-51 (Designed acc. to)
Conductor resistance	Acc. to EN 60228 Class 5
Insulation resistance	Min. 20 MΩ.km
Rated voltage (UO/U)	0,6/1 kV
Test voltage (AC 50 Hz)	4000 V
Temperature range	Fixed - 40 °C ~ + 80 °C Flexible - 5 °C ~ + 70 °C
Min. bending radius	Fixed 4 x D Flexible 12,5 x D
Flame retardance test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Oil resistant test	Acc. to EN 60811-404, & IEC 60811-404 EN 50290-2-2/TM54; 4 hours @70°C
Ozon test	EN 50396
UV test	EN 50289-4-17

CE: 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktif) 'e uyar

2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Direktifleri) 'ne uyar

CE: Conform to 2014/35/EU (Low Voltage Directive)

Conform to 2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Directives)

BIRTFLEX 512 / YSLY 0,6/1 kV

PVC YALITIMLI 0,6/1 kV KUMANDA & GÜÇ KABLOLARI
PVC INSULATED 0,6/1 kV CONTROL & POWER CABLES

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1047 05 002	2x0,50	6,20	9	58
1047 05 003	3G0,50	6,50	14	66
1047 05 004	4G0,50	7,10	18	81
1047 05 005	5G0,50	7,90	23	95
1047 05 006	6G0,50	8,50	27	112
1047 05 007	7G0,50	8,50	32	115
1047 05 008	8G0,50	9,40	36	136
1047 05 010	10G0,50	11,00	45	181
1047 05 012	12G0,50	11,30	54	197
1047 05 014	14G0,50	12,10	63	227
1047 05 016	16G0,50	12,70	72	254
1047 05 018	18G0,50	13,50	81	289
1047 05 019	19G0,50	13,50	86	292
1047 05 020	20G0,50	14,20	90	320
1047 05 021	21G0,50	14,80	95	349
1047 05 024	24G0,50	15,80	108	384
1047 05 025	25G0,50	16,30	113	411
1047 05 027	27G0,50	16,30	122	417
1047 05 030	30G0,50	16,90	135	452
1047 05 034	34G0,50	18,30	153	532
1047 05 036	36G0,50	18,30	162	538
1047 05 040	40G0,50	19,20	180	591
1047 05 042	42G0,50	20,80	189	666
1047 05 048	48G0,50	21,10	216	708
1047 05 050	50G0,50	21,40	225	738
1047 05 061	61G0,50	23,10	275	867

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1047 06 002	2x0,75	6,60	13	68
1047 06 003	3G0,75	7,00	20	80
1047 06 004	4G0,75	7,80	26	101
1047 06 005	5G0,75	8,40	33	113
1047 06 006	6G0,75	9,30	39	139
1047 06 007	7G0,75	9,30	46	144
1047 06 008	8G0,75	10,10	52	165
1047 06 010	10G0,75	11,80	66	218
1047 06 012	12G0,75	12,40	79	247
1047 06 014	14G0,75	13,20	92	283
1047 06 016	16G0,75	13,90	105	318
1047 06 018	18G0,75	14,50	118	352
1047 06 019	19G0,75	14,50	125	356
1047 06 020	20G0,75	15,40	131	397
1047 06 021	21G0,75	15,90	138	425
1047 06 024	24G0,75	17,20	157	477
1047 06 025	25G0,75	17,80	164	512
1047 06 027	27G0,75	17,80	177	521
1047 06 030	30G0,75	18,40	197	565
1047 06 034	34G0,75	19,90	223	662
1047 06 036	36G0,75	19,90	236	671
1047 06 040	40G0,75	20,90	262	738
1047 06 042	42G0,75	22,60	276	827
1047 06 048	48G0,75	23,00	315	885
1047 06 050	50G0,75	23,20	328	918
1047 06 061	61G0,75	25,10	400	1083

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1047 07 002	2x1,0	7,00	18	78
1047 07 003	3G1,0	7,40	26	93
1047 07 004	4G1,0	8,30	35	118
1047 07 005	5G1,0	9,20	44	139
1047 07 006	6G1,0	9,90	53	163
1047 07 007	7G1,0	9,90	61	170
1047 07 008	8G1,0	10,90	70	200
1047 07 010	10G1,0	12,80	88	265
1047 07 012	12G1,0	13,20	105	291
1047 07 014	14G1,0	14,10	123	336
1047 07 016	16G1,0	15,00	140	385
1047 07 018	18G1,0	15,70	158	427
1047 07 019	19G1,0	15,70	166	433
1047 07 020	20G1,0	16,70	175	482
1047 07 021	21G1,0	17,20	184	514
1047 07 024	24G1,0	18,60	210	578
1047 07 025	25G1,0	19,00	219	607
1047 07 027	27G1,0	19,00	237	619
1047 07 030	30G1,0	19,90	263	684
1047 07 034	34G1,0	21,50	298	800
1047 07 036	36G1,0	21,50	315	812
1047 07 040	40G1,0	22,50	350	891
1047 07 042	42G1,0	24,40	368	999
1047 07 048	48G1,0	24,80	420	1070
1047 07 050	50G1,0	25,10	438	1114
1047 07 061	61G1,0	27,30	534	1327

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1047 08 002	2x1,5	8,00	26	104
1047 08 003	3G1,5	8,50	38	125
1047 08 004	4G1,5	9,40	51	157
1047 08 005	5G1,5	10,30	64	180
1047 08 006	6G1,5	11,30	77	219
1047 08 007	7G1,5	11,30	90	228
1047 08 008	8G1,5	12,50	102	269
1047 08 010	10G1,5	14,60	128	355
1047 08 012	12G1,5	15,30	153	400
1047 08 014	14G1,5	16,00	179	449
1047 08 016	16G1,5	17,10	205	516
1047 08 018	18G1,5	18,10	230	582
1047 08 019	19G1,5	18,10	243	591
1047 08 020	20G1,5	19,00	256	645
1047 08 021	21G1,5	20,00	269	708
1047 08 024	24G1,5	21,40	307	787
1047 08 025	25G1,5	21,90	320	826
1047 08 027	27G1,5	21,90	345	845
1047 08 030	30G1,5	22,80	384	928
1047 08 034	34G1,5	24,70	435	1087
1047 08 036	36G1,5	24,70	460	1105
1047 08 040	40G1,5	25,90	512	1213
1047 08 042	42G1,5	28,20	537	1369
1047 08 048	48G1,5	28,70	614	1469
1047 08 050	50G1,5	29,00	640	1514
1047 08 061	61G1,5	31,50	780	1817

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1047 09 002	2x2,5	9,60	43	154
1047 09 003	3G2,5	10,20	64	187
1047 09 004	4G2,5	11,30	85	235
1047 09 005	5G2,5	12,60	107	278
1047 09 006	6G2,5	13,80	128	337
1047 09 007	7G2,5	13,80	149	352
1047 09 008	8G2,5	15,20	171	413
1047 09 010	10G2,5	18,00	213	553
1047 09 012	12G2,5	18,60	256	613
1047 09 014	14G2,5	19,70	298	701
1047 09 016	16G2,5	21,00	341	803
1047 09 018	18G2,5	22,00	384	893
1047 09 019	19G2,5	22,00	405	908
1047 09 020	20G2,5	23,30	426	1002
1047 09 021	21G2,5	24,60	448	1100
1047 09 024	24G2,5	26,20	512	1217
1047 09 025	25G2,5	27,00	533	1292
1047 09 027	27G2,5	27,00	576	1323
1047 09 030	30G2,5	28,10	640	1452
1047 09 034	34G2,5	30,40	725	1696
1047 09 036	36G2,5	30,40	768	1727
1047 09 040	40G2,5	31,80	853	1892
1047 09 042	42G2,5	34,60	895	2122
1047 09 048	48G2,5	35,40	1023	2304
1047 09 050	50G2,5	35,80	1066	2398
1047 09 061	61G2,5	38,80	1301	2846

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1047 10 003	3G4	11,50	102	254
1047 10 004	4G4	12,80	136	301
1047 10 005	5G4	14,10	171	377
1047 11 003	3G6	12,80	156	337
1047 11 004	4G6	14,20	207	404
1047 11 005	5G6	15,70	259	502
1047 12 003	3G10	16,40	269	563
1047 12 004	4G10	18,20	359	676
1047 12 005	5G10	20,10	449	840
1047 13 003	3G16	19,80	425	828
1047 13 004	4G16	22,10	567	1001
1047 13 005	5G16	24,50	709	1249
1047 14 003	3G25	23,60	662	1232
1047 14 004	4G25	26,20	883	1483
1047 14 005	5G25	29,10	1104	1858
1047 15 004	4G35	29,90	1223	1973
1047 15 005	5G35	33,30	1529	2476
1047 16 004	4G50	35,30	1766	2883
1047 16 005	5G50	39,20	2208	3506
1047 17 004	4G70	40,00	2516	3895
1047 17 005	5G70	44,60	3145	4763
1047 18 004	4G95	46,10	3412	5227
1047 19 004	4G120	50,80	4312	6459
1047 20 004	4G150	57,70	5388	8139
1047 21 004	4G185	63,60	6644	9985
1047 22 004	4G240	72,50	8620	12904

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

BIRTFLEX 512-v / YSLYv 0,6/1 kV

PVC YALITIMLI, GÜÇLENDİRİLMİŞ KILIFLI 0,6/1 kV KUMANDA KABLOLARI
PVC INSULATED, REINFORCED SHEATHED 0,6/1 kV CONTROL CABLES

KULLANIM ALANI Bu beyan gerilimi 0,6/1 kV olan esnek bağlantı kabloları endüstriyel alanlarda, kontrol cihaz ve makinelerde, taşıma ve üretim hatlarında, ısıtma ve havalandırma sistemlerinde gerilme yükünün olmadığı ara sıra serbest hareket gereken yerlerde ve sabit döşemede, hafif yağlı, kuru, nemli, ıslak ortamlarda kullanılır. Bu güçlendirilmiş kılıflı (v) kablolar yağlarla geçisi temasa, hava koşullarına, ozona ve UV'ye dayanıklı; dışarıda ve dahili uygulamalarda kullanılır.

APPLICATION These rated voltage 0,6/1 kV, flexible connecting cables are used in industrial areas, control devices and machines, conveyor and production lines, heating and air-conditioning systems, in slightly oily, dry, moist, wet environments at fixed laying and where occasionally free movement is required without tensile load. These reinforced sheathed (v) cables are resistant to temporary contacts with oils, weather conditions, ozone and UV; and used for indoor and outdoor applications.



KABLO YAPISI	
İletken	Bükülgen çıplak bakır teller, EN 60228 Sınıf 5
İzolasyon	Özel PVC bileşik, EN 50363-3 / TI2 den daha üstün
Damar Tanımlama	- OZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar - OB: Renkli damarlar / sarı-yeşil damarsız - JZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar ve bir sarı-yeşil damar (G) - JB: Renkli damarlar / bir sarı-yeşil damar (G) - JB: ≤ 5 cores : HD 308 S2'e göre
Büküm	Damarlar uygun adımda katlar halinde bükülür
Dış kılıf (v)	PVC bileşik, EN 50363-4-1 / TM2
Dış Kılıf Rengi	~RAL 9705, Black

CABLE DESIGN	
Conductor	Flexible plain copper wires, EN 60228 Class 5
Insulation	PVC compound, superior than EN 50363-3 / TI2
Core identification	- OZ: Black cores with white numbers acc. to EN 50334 - OB: Coloured cores / without green-yellow core - JZ: Black cores with white numbers and a green-yellow core (G) acc. to EN 50334 - JB: Coloured cores / with a green-yellow core (G) - JB: ≤ 5 cores : acc. to HD 308 S2
Stranding	Cores stranded in layers of optimum pitch
Inner sheath	PVC compound, EN 50363-4-1 / TM2
Screen	~RAL 9705, Black

TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C		
Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-11 & EN 50525-2-51 (Göre dizayn)	
İletken Direnci	EN 60228 Sınıf 5'e göre	
İzolasyon Direnci	Min. 20 MΩ.km	
Beyan gerilimi (Uo/U)	0,6/1 kV	
Test gerilimi (AC 50 Hz)	4000V	
Çalışma Sıcaklığı	Sabit Esnek	- 40 °C ~ + 80 °C - 5 °C ~ + 70 °C
Min. Bükülme Yarıçapı	Sabit Esnek	4 x D 12,5 x D
Alev Geciktirici Test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2 *-fl : EN IEC 60332-2-24 Cat C -opsiyonel	
Yağ Dayanım Testi	EN 60811-404, & IEC 60811-404'e göre EN 50290-2-22/TM54; 4 saat @ 70°C	
Ozon Testi	EN 50396	
UV Testi	EN 50289-4-17	

TECHNICAL DATA @20°C		
Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-11 & EN 50525-2-51 (Designed acc. to)	
Conductor resistance	Acc. to EN 60228 Class 5	
Insulation resistance	Min. 20 MΩ.km	
Rated voltage (UO/U)	0,6/1 kV	
Test voltage (AC 50 Hz)	4000V	
Temperature range	Fixed Flexible	- 40 °C ~ + 80 °C - 5 °C ~ + 70 °C
Min. bending radius	SFixed Flexible	4 x D 12,,5 x D
Flame retardance test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2 *-fl : EN IEC 60332-2-24 Cat C -optional	
Oil resistant test	Acc. to EN 60811-404, & IEC 60811-404 EN 50290-2-2/TM54; 4 hours @70°C	
Ozon Testi	EN 50396	
UV Testi	EN 50289-4-17	

CE: 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktif) 'e uyar

2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Direktifleri) 'ne uyar

CE: Conform to 2014/35/EU (Low Voltage Directive)

Conform to 2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Directives)

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1047 05 702	2x0,50	7,80	9	87
1047 05 703	3G0,50	8,10	14	97
1047 05 704	4G0,50	8,70	18	113
1047 05 705	5G0,50	9,30	23	126
1047 05 706	6G0,50	9,90	27	145
1047 05 707	7G0,50	9,90	32	148
1047 05 708	8G0,50	10,60	36	167
1047 05 710	10G0,50	12,00	45	210
1047 05 712	12G0,50	12,30	54	227
1047 05 714	14G0,50	12,90	63	253
1047 05 716	16G0,50	13,50	72	281
1047 05 718	18G0,50	14,10	81	310
1047 05 719	19G0,50	14,10	86	313
1047 05 720	20G0,50	14,80	90	343
1047 06 702	2x0,75	8,20	13	98
1047 06 703	3G0,75	8,60	20	112
1047 06 704	4G0,75	9,20	26	132
1047 06 705	5G0,75	9,80	33	146
1047 06 706	6G0,75	10,50	39	170
1047 06 707	7G0,75	10,50	46	175
1047 06 708	8G0,75	11,30	52	199
1047 06 710	10G0,75	12,80	66	250
1047 06 712	12G0,75	13,20	79	273
1047 06 714	14G0,75	13,80	92	304
1047 06 716	16G0,75	14,50	105	340
1047 06 718	18G0,75	15,10	118	375
1047 06 719	19G0,75	15,10	125	379
1047 06 720	20G0,75	15,80	131	413

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1047 07 702	2x1,0	8,60	18	110
1047 07 703	3G1,0	9,00	26	127
1047 07 704	4G1,0	9,70	35	151
1047 07 705	5G1,0	10,40	44	169
1047 07 706	6G1,0	11,10	53	196
1047 07 707	7G1,0	11,10	61	202
1047 07 708	8G1,0	11,90	70	229
1047 07 710	10G1,0	13,60	88	292
1047 07 712	12G1,0	14,00	105	320
1047 07 714	14G1,0	14,70	123	358
1047 07 716	16G1,0	15,40	140	401
1047 07 718	18G1,0	16,10	158	443
1047 07 719	19G1,0	16,10	166	449
1047 07 720	20G1,0	16,90	175	490
1047 08 702	2x1,5	9,40	26	136
1047 08 703	3G1,5	9,90	38	159
1047 08 704	4G1,5	10,60	51	188
1047 08 705	5G1,5	11,50	64	214
1047 08 706	6G1,5	12,30	77	250
1047 08 707	7G1,5	12,30	90	259
1047 08 708	8G1,5	13,30	102	296
1047 08 710	10G1,5	15,20	128	378
1047 08 712	12G1,5	15,70	153	416
1047 08 714	14G1,5	16,40	179	466
1047 08 716	16G1,5	17,30	205	525
1047 08 718	18G1,5	18,10	230	582
1047 08 719	19G1,5	18,10	243	591
1047 08 720	20G1,5	19,00	256	645

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1047 09 702	2x2,5	10,80	43	186
1047 09 703	3G2,5	11,40	64	221
1047 09 704	4G2,5	12,30	85	266
1047 09 705	5G2,5	13,40	107	305
1047 09 706	6G2,5	14,40	128	359
1047 09 707	7G2,5	14,40	149	374
1047 09 708	8G2,5	15,60	171	429
1047 09 710	10G2,5	18,00	213	553
1047 09 712	12G2,5	18,60	256	613
1047 09 714	14G2,5	19,70	298	701
1047 09 716	16G2,5	21,00	341	803
1047 09 718	18G2,5	22,00	384	893
1047 09 719	19G2,5	22,00	405	908
1047 09 720	20G2,5	23,30	426	1702

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1047 10 703	3G4	12,50	102	285
1047 10 704	4G4	13,60	136	329
1047 10 705	5G4	14,70	171	399
1047 11 703	3G6	13,60	156	364
1047 11 704	4G6	14,80	207	426
1047 11 705	5G6	16,10	259	519
1047 12 703	3G10	16,60	269	572
1047 12 704	4G10	18,20	359	676
1047 12 705	5G10	20,10	449	840
1047 13 703	3G16	19,80	425	828
1047 13 704	4G16	22,10	567	1001
1047 13 705	5G16	24,50	709	1249
1047 14 703	4G25	26,20	883	1483
1047 14 704	4G35	29,90	1223	1973

BIRTFLEX 512-CY / YSLYCY 0,6/1 kV

PVC YALITIMLI, EKRANLI 0,6/1 kV KUMANDA & GÜÇ KABLOLARI
PVC INSULATED, EKRANLI 0,6/1 kV CONTROL & POWER CABLES

KULLANIM ALANI Bu ekranlanmış beyan gerilimi 0,6/1 kV olan esnek kumanda ve güç bağlantı kabloları endüstriyel alanlarda, kontrol cihaz ve makinelerde, taşıma ve üretim hatlarında, ısıtma ve havalandırma sistemlerinde gerilme yükünün olmadığı ara sıra serbest hareket gereken yerlerde ve sabit döşemede, hafif yağlı, kuru, nemli, ıslak ortamlarda kullanılır. İç kılıf üzerindeki bakır örgülü ekran harici elektriksel gürültülere karşı koruma sağlar. Bu kablolar yağlarla geçisi temasa, hava koşullarına, ozona ve UV'ye dayanıklı; dışarıda ve dahili uygulamalarda kullanılır, direkt toprak altına gömülerek kullanılmazlar.

APPLICATION These screened rated voltage 0,6/1 kV, flexible control and power connecting cables are used in industrial areas, control devices and machines, conveyor and production lines, heating and air-conditioning systems, in slightly oily, dry, moist, wet environments at fixed laying and where occasionally free movement is required without tensile load. The copper braided screen above the inner sheath protects against external electrical interferences. These cables are resistant to temporary contacts with oils, weather conditions, ozone and UV; and used for indoor and outdoor applications, not intended for outdoor installation.



KABLO YAPISI	
İletken	Bükülgen çıplak bakır teller, EN 60228 Sınıf 5
İzolasyon	Özel PVC bileşik, EN 50363-3 / TI2 den daha üstün
Damar Tanımlama	- OZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar - OB: Renkli damarlar / sarı-yeşil damarsız - JZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar ve bir sarı-yeşil damar (G) - JB: Renkli damarlar / bir sarı-yeşil damar (G) - JB: ≤ 5 cores : HD 308 S2'e göre
Büküm	Damarlar uygun adımda katlar halinde bükülür
İç Kılıf	PVC bileşik, EN 50363-4-1 / TM2
Ekran	Kalaylı bakır tel örgü
Dış Kılıf	PVC bileşik, EN 50363-4-1 / TM2
Dış Kılıf Rengi	~RAL 7001, Gri veya ~RAL 9005, Black

CABLE DESIGN	
Conductor	Flexible plain copper wires, EN 60228 Class 5
Insulation	PVC compound, superior than EN 50363-3 / TI2
Core identification	- OZ: Black cores with white numbers acc. to EN 50334 - OB: Coloured cores / without green-yellow core - JZ: Black cores with white numbers and a green-yellow core (G) acc. to EN 50334 - JB: Coloured cores / with a green-yellow core (G) - JB: ≤ 5 cores : acc. to HD 308 S2
Stranding	Cores stranded in layers of optimum pitch
Inner sheath	PVC compound; EN 50363-4-1 / TM2
Screen	Tinned copper wires braiding
Outer sheath	PVC compound; EN 50363-4-1 / TM2
Sheath colour	~RAL 7001, Grey or ~RAL 9005, Black

TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C	
Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-11 & EN 50525-2-51 (Göre dizayn)
İletken Direnci	EN 60228 Sınıf 5'e göre
İzolasyon Direnci	Min. 20 MΩ.km
Beyan gerilimi (Uo/U)	0,6/1 kV
Test gerilimi (AC 50 Hz)	4000V
Çalışma Sıcaklığı	Sabit - 40 °C ~ + 80 °C Esnek - 5 °C ~ + 70 °C
Min. Bükülme Yarıçapı	Sabit 6 x D Esnek 15 x D
Alev Geciktirici Test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Yağ Dayanım Testi	EN 60811-404, & IEC 60811-404'e göre EN 50290-2-22/TM54; 4 saat @ 70°C
Ozon Test	EN 50396
UV Test	EN 50289-4-17
EMC	Elektromanyetik Uyumlu

TECHNICAL DATA @20°C	
Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-11 & EN 50525-2-51 (Designed acc. to)
Conductor resistance	Acc. to EN 60228 Class 5
Insulation resistance	Min. 20 MΩ.km
Rated voltage (Uo/U)	0,6/1 kV
Test voltage (AC 50 Hz)	4000V
Temperature range	Fixed - 40 °C ~ + 80 °C Flexible - 5 °C ~ + 70 °C
Min. bending radius	Fixed 6 x D Flexible 15 x D
Flame retardance test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Oil resistant test	Acc. to EN 60811-404, & IEC 60811-404 EN 50290-2-2/TM54; 4 hours @70°C
Ozone test	EN 50396
UV test	EN 50289-4-17
EMC	Elektromanyetik Uyumlu

CE: 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktif) 'e uyar

2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Direktifleri) 'ne uyar

CE: Conform to 2014/35/EU (Low Voltage Directive)

Conform to 2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Directives)

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1056 05 002	2x0,50	8,20	29	111
1056 05 003	3G0,50	8,50	34	123
1056 05 004	4G0,50	9,30	41	147
1056 05 005	5G0,50	9,90	47	163
1056 05 006	6G0,50	10,90	55	196
1056 05 007	7G0,50	10,90	59	199
1056 05 008	8G0,50	11,80	66	229
1056 05 010	10G0,50	13,60	86	296
1056 05 012	12G0,50	13,90	97	316
1056 05 014	14G0,50	14,70	108	354
1056 05 016	16G0,50	15,30	120	387
1056 05 018	18G0,50	16,10	131	429
1056 05 019	19G0,50	16,10	135	432
1056 05 020	20G0,50	16,80	143	469
1056 05 021	21G0,50	17,20	149	494
1056 05 024	24G0,50	18,60	167	559
1056 05 025	25G0,50	19,10	172	590
1056 05 027	27G0,50	19,10	181	596
1056 05 030	30G0,50	19,90	218	661
1056 05 034	34G0,50	21,30	243	759
1056 05 036	36G0,50	21,30	252	765
1056 05 040	40G0,50	22,20	275	830
1056 05 042	42G0,50	24,00	292	938
1056 05 048	48G0,50	24,30	321	984
1056 05 050	50G0,50	24,80	330	1031
1056 05 061	61G0,50	26,70	418	1216

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1056 06 002	2x0,75	8,60	34	123
1056 06 003	3G0,75	9,20	42	144
1056 06 004	4G0,75	9,80	51	166
1056 06 005	5G0,75	10,80	60	194
1056 06 006	6G0,75	11,50	70	222
1056 06 007	7G0,75	11,50	76	226
1056 06 008	8G0,75	12,50	85	260
1056 06 010	10G0,75	14,40	110	337
1056 06 012	12G0,75	15,00	124	370
1056 06 014	14G0,75	15,60	141	406
1056 06 016	16G0,75	16,50	156	455
1056 06 018	18G0,75	17,10	172	496
1056 06 019	19G0,75	17,10	179	500
1056 06 020	20G0,75	18,20	189	559
1056 06 021	21G0,75	18,70	197	591
1056 06 024	24G0,75	20,20	243	680
1056 06 025	25G0,75	20,80	251	721
1056 06 027	27G0,75	20,80	264	730
1056 06 030	30G0,75	21,40	287	780
1056 06 034	34G0,75	22,90	322	895
1056 06 036	36G0,75	22,90	335	904
1056 06 040	40G0,75	24,10	365	995
1056 06 042	42G0,75	26,00	416	1136
1056 06 048	48G0,75	26,60	458	1213
1056 06 050	50G0,75	26,80	471	1248
1056 06 061	61G0,75	28,70	557	1440

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1056 07 002	2x1,0	9,20	40	142
1056 07 003	3G1,0	9,60	50	159
1056 07 004	4G1,0	10,70	63	199
1056 07 005	5G1,0	11,40	74	221
1056 07 006	6G1,0	12,30	84	257
1056 07 007	7G1,0	12,30	93	263
1056 07 008	8G1,0	13,50	111	310
1056 07 010	10G1,0	15,40	135	392
1056 07 012	12G1,0	15,80	155	423
1056 07 014	14G1,0	16,70	176	476
1056 07 016	16G1,0	17,60	195	532
1056 07 018	18G1,0	18,50	217	592
1056 07 019	19G1,0	18,50	226	598
1056 07 020	20G1,0	19,70	257	678
1056 07 021	21G1,0	20,20	269	717
1056 07 024	24G1,0	21,60	301	795
1056 07 025	25G1,0	22,20	314	842
1056 07 027	27G1,0	22,20	331	855
1056 07 030	30G1,0	22,90	361	918
1056 07 034	34G1,0	24,90	403	1076
1056 07 036	36G1,0	24,90	421	1089
1056 07 040	40G1,0	25,90	491	1199
1056 07 042	42G1,0	28,00	517	1344
1056 07 048	48G1,0	28,40	574	1421
1056 07 050	50G1,0	28,70	595	1471
1056 07 061	61G1,0	31,10	701	1727

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1056 08 002	2x1,5	10,40	51	181
1056 08 003	3G1,5	10,90	66	207
1056 08 004	4G1,5	11,80	82	246
1056 08 005	5G1,5	12,70	97	277
1056 08 006	6G1,5	13,90	120	333
1056 08 007	7G1,5	13,90	132	342
1056 08 008	8G1,5	15,10	148	393
1056 08 010	10G1,5	17,60	182	518
1056 08 012	12G1,5	18,10	211	561
1056 08 014	14G1,5	19,00	239	626
1056 08 016	16G1,5	20,10	290	718
1056 08 018	18G1,5	21,10	320	795
1056 08 019	19G1,5	21,10	332	804
1056 08 020	20G1,5	22,20	351	880
1056 08 021	21G1,5	23,00	367	942
1056 08 024	24G1,5	24,80	412	1062
1056 08 025	25G1,5	25,50	457	1140
1056 08 027	27G1,5	25,50	483	1158
1056 08 030	30G1,5	26,40	525	1253
1056 08 034	34G1,5	28,30	588	1437
1056 08 036	36G1,5	28,30	614	1455
1056 08 040	40G1,5	29,50	672	1581
1056 08 042	42G1,5	31,80	708	1765
1056 08 048	48G1,5	32,50	790	1891
1056 08 050	50G1,5	32,80	818	1940
1056 08 061	61G1,5	35,50	972	2296

BIRTFLEX 512-CY / YSLYCY 0,6/1 kV

PVC YALITIMLI, EKRANLI 0,6/1 kV KUMANDA & GÜÇ KABLOLARI
PVC INSULATED, EKRANLI 0,6/1 kV CONTROL & POWER CABLES

Ürün kodu	Damar sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of cores x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1056 09 002	2x2,5	12,00	74	245
1056 09 003	3G2,5	12,60	97	283
1056 09 004	4G2,5	13,90	128	349
1056 09 005	5G2,5	15,20	154	404
1056 09 006	6G2,5	16,40	179	473
1056 09 007	7G2,5	16,40	200	488
1056 09 008	8G2,5	18,00	228	573
1056 09 010	10G2,5	21,00	303	766
1056 09 012	12G2,5	21,60	347	830
1056 09 014	14G2,5	22,70	396	932
1056 09 016	16G2,5	24,20	446	1062
1056 09 018	18G2,5	25,60	521	1207
1056 09 019	19G2,5	25,60	543	1222
1056 09 020	20G2,5	26,90	570	1332
1056 09 021	21G2,5	28,20	601	1451
1056 09 024	24G2,5	29,80	674	1589
1056 09 025	25G2,5	30,80	699	1690
1056 09 027	27G2,5	30,80	742	1720
1056 09 030	30G2,5	31,70	811	1847
1056 09 034	34G2,5	34,20	912	2142
1056 09 036	36G2,5	34,20	954	2173
1056 09 040	40G2,5	35,80	1050	2379
1056 09 042	42G2,5	38,60	1104	2645
1056 09 048	48G2,5	39,40	1241	2843
1056 09 050	50G2,5	39,80	1284	2941
1056 09 061	61G2,5	43,00	1539	3458

Ürün kodu	Damar sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of cores x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1056 10 003	3G4	14,10	146	370
1056 10 004	4G4	15,40	184	429
1056 10 005	5G4	16,70	224	517
1056 11 003	3G6	15,40	203	464
1056 11 004	4G6	16,80	261	545
1056 11 005	5G6	18,50	319	668
1056 12 003	3G10	19,20	329	734
1056 12 004	4G10	21,20	449	890
1056 12 005	5G10	23,10	548	1075
1056 13 003	3G16	22,80	523	1060
1056 13 004	4G16	24,90	672	1256
1056 13 005	5G16	27,30	855	1553
1056 14 003	3G25	26,60	806	1533
1056 14 004	4G25	29,80	1046	1855
1056 14 005	5G25	32,40	1280	2261
1056 15 004	4G35	33,50	1407	2394
1056 15 005	5G35	37,30	1735	2985
1056 16 004	4G50	38,80	1981	3383
1056 16 005	5G50	43,10	2446	4104
1056 17 004	4G70	43,70	2757	4495
1056 17 005	5G70	48,50	3415	5456
1056 18 004	4G95	50,50	3694	5979
1056 19 004	4G120	55,60	4618	7340
1056 20 004	4G150	62,90	5809	9251
1056 21 004	4G185	69,00	7106	11245
1056 22 004	4G240	78,50	9134	14452

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

BIRTFLEX 555 / YSLYö

PVC YALITIMLI, YAĞA DAYANIKLI KUMANDA KABLOLARI
PVC INSULATED, OIL RESISTANT CONTROL CABLES

KULLANIM ALANI Bu yağa dayanıklı esnek bağlantı kabloları H05VV5-F (BIRTFLEX 575) kumanda kablolarından daha ince ve hafif olup endüstriyel alanlarda, kontrol cihaz ve makinelerinde, taşıma ve üretim hatlarında, gerilme yükünün olmadığı ara sıra serbest hareket gereken yerlerde ve sabit döşemede, yağlı, kuru, nemli, ıslak ortamlarda kullanılır. Bu kablolar dışarıda ve direkt toprak altına gömülerek kullanılmazlar, dahili uygulamalarda kullanılır.

APPLICATION These oil resistant flexible connecting cables are thinner and lightweight than the H05VV5-F (BIRTFLEX 575) control cables. They are used in industrial areas, control devices and machines, conveyor and production lines, in oily, dry, moist, wet environments at fixed laying and where occasionally free movement is required without tensile load. These cables are used for indoor applications, not intended for outdoor or underground installation.



KABLO YAPISI	
İletken	Bükülgen çıplak bakır teller, EN 60228 Sınıf 5
İzolasyon	Özel PVC bileşik, EN 50363-3 / TI2 den daha üstün
Damar Tanımlama	- OZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar - OB: Renkli damarlar / sarı-yeşil damarsız - JZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar ve bir sarı-yeşil damar (G) - JB: Renkli damarlar / bir sarı-yeşil damar (G) - JB: ≤ 5 cores : HD 308 S2'e göre
Büküm	Damarlar uygun adımda katlar halinde bükülür
Dış Kılıf	PVC bileşik, EN 50363-4-1 / TM5, yağa dayanıklı
Dış Kılıf Rengi	~RAL 7001, Gri

CABLE DESIGN	
Conductor	Flexible plain copper wires, EN 60228 Class 5
Insulation	PVC compound, superior than EN 50363-3 / TI2
Core identification	- OZ: Black cores with white numbers acc. to EN 50334 - OB: Coloured cores / without green-yellow core - JZ: Black cores with white numbers and a green-yellow core (G) acc. to EN 50334 - JB: Coloured cores / with a green-yellow core (G) - JB: ≤ 5 cores : acc. to HD 308 S2
Stranding	Cores stranded in layers of optimum pitch
Outer sheath	PVC compound; EN 50363-4-1 / TM5, oil resistant
Sheath colour	~RAL 7001,Grey

TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C	
Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-51 & TSE K 373 (Göre dizayn)
İletken Direnci	EN 60228 Sınıf 5'e göre
İzolasyon Direnci	Min. 20 MΩ.km
Beyan Gerilimi (Uo/U)	300/500 V
Test Gerilimi (AC 50 Hz)	4000 V
Çalışma Sıcaklığı	Sabit - 40 °C ~ + 80 °C Esnek - 5 °C ~ + 70 °C
Min. Bükülme Yarıçapı	Sabit 4 x D Esnek 12,5 x D
Alev Geciktirici Test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Yağ Dayanım Testi	EN 60811-404, & IEC 60811-404'e göre EN 50363-4-1/TM5; 7x24 saat @ 90°C

TECHNICAL DATA @20°C	
Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-51 & TSE K 373 (Designed acc. to)
Conductor resistance	Acc. to EN 60228 Class 5
Insulation resistance	Min. 20 MΩ.km
Rated voltage (Uo/U)	300/500 V
Test voltage (AC 50 Hz)	4000 V
Temperature range	Fixed - 40 °C ~ + 80 °C Flexible - 5 °C ~ + 70 °C
Min. bending radius	Fixed 4 x D Flexible 12,5 x D
Flame retardance test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Oil resistant test	Acc. to EN 60811-404, & IEC 60811-404 EN 50363-4-1/TM5; 7x24 hours @90°C

CE: 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktif) 'e uyar

2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Direktifleri) 'ne uyar

CE: Conform to 2014/35/EU (Low Voltage Directive)

Conform to 2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Directives)

BIRTFLEX 555 / YSLYö

PVC YALITIMLI, YAĞA DAYANIKLI KUMANDA KABLOLARI
PVC INSULATED, OIL RESISTANT CONTROL CABLES

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1072 05 002	2x0,50	4,80	9	36
1072 05 003	3G0,50	5,10	14	44
1072 05 004	4G0,50	5,50	18	54
1072 05 005	5G0,50	6,20	23	64
1072 05 006	6G0,50	6,70	27	76
1072 05 007	7G0,50	6,70	32	81
1072 05 008	8G0,50	7,50	36	95
1072 05 010	10G0,50	8,60	45	121
1072 05 012	12G0,50	9,10	54	139
1072 05 014	14G0,50	9,50	63	155
1072 05 016	16G0,50	10,00	72	176
1072 05 018	18G0,50	10,70	81	201
1072 05 019	19G0,50	10,70	86	206
1072 05 020	20G0,50	11,30	90	223
1072 05 021	21G0,50	11,60	95	238
1072 05 024	24G0,50	12,60	108	271
1072 05 025	25G0,50	12,90	113	285
1072 05 027	27G0,50	12,90	122	295
1072 05 030	30G0,50	13,50	135	322
1072 05 034	34G0,50	14,70	153	379
1072 05 036	36G0,50	14,70	162	389
1072 05 040	40G0,50	15,30	180	420
1072 05 042	42G0,50	16,60	189	461
1072 05 048	48G0,50	16,90	216	505
1072 05 050	50G0,50	17,10	225	527
1072 05 061	61G0,50	18,50	275	624

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1072 06 002	2x0,75	5,20	13	46
1072 06 003	3G0,75	5,50	20	55
1072 06 004	4G0,75	6,20	26	71
1072 06 005	5G0,75	6,70	33	82
1072 06 006	6G0,75	7,50	39	101
1072 06 007	7G0,75	7,50	46	108
1072 06 008	8G0,75	8,10	52	121
1072 06 010	10G0,75	9,60	66	159
1072 06 012	12G0,75	9,90	79	179
1072 06 014	14G0,75	10,60	92	207
1072 06 016	16G0,75	11,20	105	234
1072 06 018	18G0,75	11,90	118	267
1072 06 019	19G0,75	11,90	125	274
1072 06 020	20G0,75	12,50	131	294
1072 06 021	21G0,75	12,90	138	314
1072 06 024	24G0,75	14,00	157	355
1072 06 025	25G0,75	14,30	164	372
1072 06 027	27G0,75	14,30	177	386
1072 06 030	30G0,75	15,00	197	423
1072 06 034	34G0,75	16,30	223	492
1072 06 036	36G0,75	16,30	236	506
1072 06 040	40G0,75	16,90	262	550
1072 06 042	42G0,75	18,40	276	606
1072 06 048	48G0,75	18,70	315	662
1072 06 050	50G0,75	19,10	328	700
1072 06 061	61G0,75	20,70	400	832

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1072 07 002	2x1,0	5,60	18	55
1072 07 003	3G1,0	6,10	26	69
1072 07 004	4G1,0	6,70	35	86
1072 07 005	5G1,0	7,50	44	103
1072 07 006	6G1,0	8,10	53	122
1072 07 007	7G1,0	8,10	61	131
1072 07 008	8G1,0	9,00	70	151
1072 07 010	10G1,0	10,60	88	201
1072 07 012	12G1,0	10,90	105	226
1072 07 014	14G1,0	11,50	123	253
1072 07 016	16G1,0	12,30	140	291
1072 07 018	18G1,0	12,90	158	324
1072 07 019	19G1,0	12,90	166	333
1072 07 020	20G1,0	13,80	175	367
1072 07 021	21G1,0	14,20	184	391
1072 07 024	24G1,0	15,40	210	441
1072 07 025	25G1,0	15,70	219	462
1072 07 027	27G1,0	15,70	237	480
1072 07 030	30G1,0	16,50	263	527
1072 07 034	34G1,0	17,90	298	618
1072 07 036	36G1,0	17,90	315	636
1072 07 040	40G1,0	18,60	350	686
1072 07 042	42G1,0	20,20	368	762
1072 07 048	48G1,0	20,70	420	833
1072 07 050	50G1,0	21,00	438	869
1072 07 061	61G1,0	22,70	534	1031

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1072 08 002	2x1,5	6,40	26	73
1072 08 003	3G1,5	6,80	38	91
1072 08 004	4G1,5	7,60	51	116
1072 08 005	5G1,5	8,30	64	136
1072 08 006	6G1,5	9,20	77	164
1072 08 007	7G1,5	9,20	90	177
1072 08 008	8G1,5	10,00	102	200
1072 08 010	10G1,5	12,00	128	269
1072 08 012	12G1,5	12,40	153	302
1072 08 014	14G1,5	13,00	179	340
1072 08 016	16G1,5	13,90	205	392
1072 08 018	18G1,5	14,80	230	446
1072 08 019	19G1,5	14,80	243	459
1072 08 020	20G1,5	15,60	256	494
1072 08 021	21G1,5	16,10	269	529
1072 08 024	24G1,5	17,60	307	596
1072 08 025	25G1,5	18,00	320	627
1072 08 027	27G1,5	18,00	345	653
1072 08 030	30G1,5	18,60	384	712
1072 08 034	34G1,5	20,20	435	833
1072 08 036	36G1,5	20,20	460	859
1072 08 040	40G1,5	21,20	512	938
1072 08 042	42G1,5	23,00	537	1041
1072 08 048	48G1,5	23,60	614	1140
1072 08 050	50G1,5	23,80	640	1186
1072 08 061	61G1,5	25,80	780	1411

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1072 09 002	2x2,5	7,80	43	113
1072 09 003	3G2,5	8,30	64	140
1072 09 004	4G2,5	9,30	85	179
1072 09 005	5G2,5	10,30	107	213
1072 09 006	6G2,5	11,20	128	255
1072 09 007	7G2,5	11,20	149	277
1072 09 008	8G2,5	12,40	171	318
1072 09 010	10G2,5	14,80	213	424
1072 09 012	12G2,5	15,30	256	478
1072 09 014	14G2,5	16,30	298	550
1072 09 016	16G2,5	17,20	341	624
1072 09 018	18G2,5	18,20	384	704
1072 09 019	19G2,5	18,20	405	726
1072 09 020	20G2,5	19,30	426	789
1072 09 021	21G2,5	20,00	448	846
1072 09 024	24G2,5	21,60	512	932
1072 09 025	25G2,5	22,30	533	997
1072 09 027	27G2,5	22,30	576	1040
1072 09 030	30G2,5	23,10	640	1138
1072 09 034	34G2,5	25,20	725	1337
1072 09 036	36G2,5	25,20	768	1380
1072 09 040	40G2,5	26,40	853	1506
1072 09 042	42G2,5	28,60	895	1647
1072 09 048	48G2,5	29,30	1023	1822
1072 09 050	50G2,5	29,60	1066	1898
1072 09 061	61G2,5	32,20	1301	2268

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1072 10 002	2x4	9,40	68	168
1072 10 003	3G4	10,00	102	210
1072 10 004	4G4	11,20	136	269
1072 10 005	5G4	12,40	171	321
1072 10 006	6G4	13,70	205	390
1072 11 002	2x6	10,80	104	231
1072 11 003	3G6	11,50	156	293
1072 11 004	4G6	12,80	207	374
1072 11 005	5G6	14,30	259	447
1072 12 002	2x10	13,80	180	386
1072 12 003	3G10	14,90	269	500
1072 12 004	4G10	16,60	359	608
1072 12 005	5G10	18,40	449	760
1072 13 002	2x16	16,80	283	578
1072 13 003	3G16	18,10	425	742
1072 13 004	4G16	20,10	567	897
1072 13 005	5G16	22,50	709	1132
1072 14 003	3G25	21,60	662	1111
1072 14 004	4G25	24,10	883	1355
1072 14 005	5G25	26,90	1104	1705
1072 15 003	3G35	25,20	917	1514
1072 15 004	4G35	28,10	1223	1844
1072 15 005	5G35	31,30	1529	2316
1072 16 003	3G50	30,30	1325	2127
1072 16 004	4G50	34,00	1804	2805
1072 16 005	5G50	38,00	2208	3390

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

BIRTFLEX 555-C / YSLCYö

PVC YALITIMLI, EKRANLI, YAĞA DAYANIKLI KUMANDA KABLOLARI
PVC INSULATED, SCREENED, OIL RESISTANT CONTROL CABLES

KULLANIM ALANI Bu yağa dayanıklı ekranlanmış esnek ve çapı azaltılmış bağlantı kabloları, endüstriyel alanlarda, kontrol cihaz ve makinelerinde, taşıma ve üretim hatlarında, gerilme yükünün olmadığı ara sıra serbest hareket gereken yerlerde, yağlı, kuru, nemli, ıslak ortamlarda kullanılır. Ayrıca üzerindeki bakır örgülü ekran dış elektriksel gürültülere karşı koruma sağlar. Bu kablolar dışarıda ve direkt toprak altına gömülerek kullanılmazlar, dahili uygulamalarda kullanılır.

APPLICATION These oil resistant screened and reduced diameter flexible connecting cables are used in industrial areas, control devices and machines, conveyor and production lines, in oily, dry, moist, wet environments where occasionally free movement is required withouttensile load. And also consisting of copper braided screen provides protection against external electrical interferences. These cables are used for indoor applications, not intended for outdoor or underground installation.



KABLO YAPISI	
İletken	Bükülgen çıplak bakır teller, EN 60228 Sınıf 5
İzolasyon	Özel PVC bileşik, EN 50363-3 / TI2 den daha üstün
Damar Tanımlama	- OZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar - OB: Renkli damarlar / sarı-yeşil damarsız - JZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar ve bir sarı-yeşil damar (G) - JB: Renkli damarlar / bir sarı-yeşil damar (G) - JB: ≤ 5 cores : HD 308 S2'e göre
Büküm	Damarlar uygun adımda katlar halinde bükülür
Ayrıcı	Polyester bant
Ekran	Kalaylı bakır tel örgü
Dış Kılıf	PVC bileşik, EN 50363-4-1 / TM5, yağa dayanıklı
Dış Kılıf Rengi	~RAL 7001, Gri

CABLE DESIGN	
Conductor	Flexible plain copper wires, EN 60228 Class 5
Insulation	PVC compound, superior than EN 50363-3 / TI2
Core identification	- OZ: Black cores with white numbers acc. to EN 50334 - OB: Coloured cores / without green-yellow core - JZ: Black cores with white numbers and a green-yellow core (G) acc. to EN 50334 - JB: Coloured cores / with a green-yellow core (G) - JB: ≤ 5 cores : acc. to HD 308 S2
Stranding	Cores stranded in layers of optimum pitch
Separator	Polyester tape
Screen	Tinned copper wires braiding
Outer sheath	PVC compound; EN 50363-4-1 / TM5, oil resistant
Sheath colour	~RAL 7001,Grey

TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C		
Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-51 & TSE K 373 (Göre dizayn)	
İletken Direnci	EN 60228 Sınıf 5'e göre	
İzolasyon Direnci	Min. 20 MΩ.km	
Beyan gerilimi (Uo/U)	300/500 V	
Test gerilimi (AC 50 Hz)	4000V	
Çalışma Sıcaklığı	Sabit Esnek	- 40 °C ~ + 80 °C - 5 °C ~ + 70 °C
Min. Bükülme Yarıçapı	Sabit Esnek	6 x D 15 x D
Alev Geciktirici Test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2	
Yağ Dayanım Testi	EN 60811-404, & IEC 60811-404'e göre EN 50363-4-1/TM5; 7x24 saat @ 90°C	
EMC	Elektromanyetik Uyumlu	

CE: 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktif) 'e uyar

2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Direktifleri) 'ne uyar

TECHNICAL DATA @20°C		
Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-11 & EN 50525-2-51 (Designed acc. to)	
Conductor resistance	Acc. to EN 60228 Class 5	
Insulation resistance	Min. 20 MΩ.km	
Rated voltage (Uo/U)	0,6/1 kV	
Test voltage (AC 50 Hz)	4000V	
Temperature range	Fixed Flexible	- 40 °C ~ + 80 °C - 5 °C ~ + 70 °C
Min. bending radius	Fixed Flexible	6 x D 15 x D
Flame retardance test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2	
Oil resistant test	Acc. to EN 60811-404, & IEC 60811-404 EN 50290-2-2/TM54; 4 hours @70°C	
EMC	Elektromanyetik Uyumlu	

CE: Conform to 2014/35/EU (Low Voltage Directive)

Conform to 2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Directives)

BIRTFLEX 555-C / YSLCYö

PVC YALITIMLI, EKRANLI, YAĞA DAYANIKLI KUMANDA KABLOLARI
PVC INSULATED, SCREENED, OIL RESISTANT CONTROL CABLES

Ürün kodu / Part-number	Damar sayısı x Kesit / No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı / Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı / Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1073 05 002	2x0,50	5,00	15	35
1073 05 003	3G0,50	5,40	24	48
1073 05 004	4G0,50	6,00	30	61
1073 05 005	5G0,50	6,50	36	73
1073 05 006	6G0,50	7,00	41	84
1073 05 007	7G0,50	7,00	46	89
1073 05 008	8G0,50	7,60	52	101
1073 05 010	10G0,50	8,90	64	127
1073 05 012	12G0,50	9,20	74	143
1073 05 014	14G0,50	9,60	84	161
1073 05 016	16G0,50	10,30	95	186
1073 05 018	18G0,50	10,80	105	205
1073 05 019	19G0,50	10,80	109	210
1073 05 020	20G0,50	11,40	115	226
1073 05 021	21G0,50	11,60	120	235
1073 05 024	24G0,50	12,90	136	272
1073 05 025	25G0,50	13,20	142	287
1073 05 027	27G0,50	13,20	151	297
1073 05 030	30G0,50	13,60	165	322
1073 05 034	34G0,50	14,80	186	368
1073 05 036	36G0,50	14,80	195	385
1073 05 040	40G0,50	15,40	215	417
1073 05 042	42G0,50	16,70	226	455
1073 05 048	48G0,50	17,00	254	497
1073 05 050	50G0,50	17,20	264	513
1073 05 061	61G0,50	18,60	316	615

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

Ürün kodu / Part-number	Damar sayısı x Kesit / No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı / Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı / Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1073 06 002	2x0,75	5,50	22	45
1073 06 003	3G0,75	6,00	31	61
1073 06 004	4G0,75	6,50	40	75
1073 06 005	5G0,75	7,00	47	89
1073 06 006	6G0,75	7,60	56	105
1073 06 007	7G0,75	7,60	62	112
1073 06 008	8G0,75	8,40	70	130
1073 06 010	10G0,75	9,70	87	159
1073 06 012	12G0,75	10,00	101	181
1073 06 014	14G0,75	10,70	115	210
1073 06 016	16G0,75	11,50	130	242
1073 06 018	18G0,75	12,20	144	274
1073 06 019	19G0,75	12,20	151	281
1073 06 020	20G0,75	12,70	159	295
1073 06 021	21G0,75	12,80	166	306
1073 06 024	24G0,75	14,30	189	354
1073 06 025	25G0,75	14,60	196	373
1073 06 027	27G0,75	14,60	209	387
1073 06 030	30G0,75	15,10	230	422
1073 06 034	34G0,75	16,40	260	480
1073 06 036	36G0,75	16,40	273	503
1073 06 040	40G0,75	17,00	301	545
1073 06 042	42G0,75	18,50	317	594
1073 06 048	48G0,75	18,80	357	650
1073 06 050	50G0,75	19,00	371	673
1073 06 061	61G0,75	20,60	447	806

Ürün kodu / Part-number	Damar sayısı x Kesit / No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı / Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı / Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1073 07 002	2x1,0	6,10	28	56
1073 07 003	3G1,0	6,40	38	71
1073 07 004	4G1,0	7,00	49	89
1073 07 005	5G1,0	7,60	60	107
1073 07 006	6G1,0	8,40	70	130
1073 07 007	7G1,0	8,40	79	139
1073 07 008	8G1,0	9,10	90	157
1073 07 010	10G1,0	10,70	111	197
1073 07 012	12G1,0	11,20	129	230
1073 07 014	14G1,0	12,00	149	267
1073 07 016	16G1,0	12,60	168	299
1073 07 018	18G1,0	13,20	187	331
1073 07 019	19G1,0	13,20	196	340
1073 07 020	20G1,0	13,70	206	357
1073 07 021	21G1,0	14,10	215	378
1073 07 024	24G1,0	15,50	245	429
1073 07 025	25G1,0	15,80	254	452
1073 07 027	27G1,0	15,80	272	470
1073 07 030	30G1,0	16,60	300	522
1073 07 034	34G1,0	17,80	338	583
1073 07 036	36G1,0	17,80	356	612
1073 07 040	40G1,0	17,80	364	621
1073 07 042	42G1,0	18,70	393	676
1073 07 048	48G1,0	20,30	414	734
1073 07 050	50G1,0	20,60	467	804
1073 07 061	61G1,0	22,80	595	1011

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

Ürün kodu / Part-number	Damar sayısı x Kesit / No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı / Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı / Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1073 08 002	2x1,5	6,70	37	69
1073 08 003	3G1,5	7,10	52	90
1073 08 004	4G1,5	7,70	68	114
1073 08 005	5G1,5	8,60	82	142
1073 08 006	6G1,5	9,30	97	168
1073 08 007	7G1,5	9,30	110	180
1073 08 008	8G1,5	10,30	125	210
1073 08 010	10G1,5	12,30	154	269
1073 08 012	12G1,5	12,70	181	307
1073 08 014	14G1,5	13,30	208	348
1073 08 016	16G1,5	14,20	236	399
1073 08 018	18G1,5	14,90	263	443
1073 08 019	19G1,5	14,90	276	456
1073 08 020	20G1,5	14,90	290	475
1073 08 021	21G1,5	15,70	304	499
1073 08 024	24G1,5	17,50	346	575
1073 08 025	25G1,5	17,90	360	606
1073 08 027	27G1,5	17,90	386	631
1073 08 030	30G1,5	18,70	426	700
1073 08 034	34G1,5	20,30	481	796
1073 08 036	36G1,5	20,30	506	836
1073 08 040	40G1,5	21,10	560	910
1073 08 042	42G1,5	23,10	599	997
1073 08 048	48G1,5	23,50	677	1097
1073 08 050	50G1,5	23,70	703	1134
1073 08 061	61G1,5	25,70	850	1362

BIRTFLEX 555-C / YSLCYö

PVC YALITIMLI, EKRANLI, YAĞA DAYANIKLI KUMANDA KABLOLARI
PVC INSULATED, SCREENED, OIL RESISTANT CONTROL CABLES

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1073 09 002	2x2,5	8,10	56	103
1073 09 003	3G2,5	8,60	80	136
1073 09 004	4G2,5	9,40	106	174
1073 09 005	5G2,5	10,40	129	216
1073 09 006	6G2,5	11,50	153	262
1073 09 007	7G2,5	11,50	175	283
1073 09 008	8G2,5	12,70	198	327
1073 09 010	10G2,5	14,90	246	408
1073 09 012	12G2,5	15,40	290	471
1073 09 014	14G2,5	16,40	335	544
1073 09 016	16G2,5	17,30	380	614
1073 09 018	18G2,5	18,30	425	692
1073 09 019	19G2,5	18,30	446	713
1073 09 020	20G2,5	19,10	470	751
1073 09 021	21G2,5	19,30	492	782
1073 09 024	24G2,5	21,50	560	898
1073 09 025	25G2,5	22,20	584	960
1073 09 027	27G2,5	22,20	626	1003
1073 09 030	30G2,5	23,00	701	1107
1073 09 034	34G2,5	24,90	792	1243
1073 09 036	36G2,5	24,90	835	1309
1073 09 040	40G2,5	26,10	923	1442
1073 09 042	42G2,5	28,30	972	1556
1073 09 048	48G2,5	28,80	1102	1718
1073 09 050	50G2,5	29,10	1145	1780
1073 09 061	61G2,5	31,70	1387	2157

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1073 10 002	2x4	9,50	85	144
1073 10 003	3G4	10,30	122	199
1073 10 004	4G4	11,50	162	271
1073 10 005	5G4	12,70	198	325
1073 11 002	2x6	10,90	123	197
1073 11 003	3G6	12,00	179	281
1073 11 004	4G6	13,10	236	372
1073 11 005	5G6	14,60	291	449
1073 12 003	3G10	15,00	299	452
1073 12 004	4G10	16,70	396	611
1073 12 005	5G10	18,50	491	738
1073 13 004	4G16	20,20	613	920
1073 14 004	4G25	24,00	949	1368
1073 15 004	4G35	27,60	1298	1824

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

BIRTFLEX 555-CY / YSLYCYö

PVC YALITIMLI, EKRANLI YAĞA DAYANIKLI KUMANDA KABLOLARI
PVC INSULATED, SCREENED OIL RESISTANT CONTROL CABLES

KULLANIM ALANI Bu yağa dayanıklı ekranlanmış esnek bağlantı kabloları H05VVC4V5-K (BIRTFLEX 575-CY) kumanda kablolarından daha ince ve hafif olup, endüstriyel alanlarda, kontrol cihaz ve makinelerde, taşıma ve üretim hatlarında, gerilme yükünün olmadığı ara sıra serbest hareket gereken yerlerde ve sabit döşemede, yağlı, kuru, nemli, ıslak ortamlarda kullanılır. İç kılıf üzerindeki bakır örgülü ekran harici elektriksel gürültülere karşı koruma sağlar. Bu kablolar dışarıda ve direkt toprak altına gömülerek kullanılmazlar, dahili uygulamalarda kullanılır.

APPLICATION These oil resistant screened flexible connecting cables are thinner and lightweight than the H05VVC4V5-K (BIRTFLEX 575-CY) control cables. They are used in industrial areas, control devices and machines, conveyor and production lines, in oily, dry, moist, wet environments at fixed laying and where occasionally free movement is required without tensile load. The copper braided screen above the inner sheath protects against external electrical interferences .These cables are used for indoor applications, not intended for outdoor or underground installation.



KABLO YAPISI	
İletken	Bükülgen çıplak bakır teller, EN 60228 Sınıf 5
İzolasyon	Özel PVC bileşik, EN 50363-3 / TI2 den daha üstün
Damar Tanımlama	- OZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar - OB: Renkli damarlar / sarı-yeşil damarsız - JZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar ve bir sarı-yeşil damar (G) - JB: Renkli damarlar / bir sarı-yeşil damar (G) - JB: ≤ 5 cores : HD 308 S2'e göre
Büküm	Damarlar uygun adımda katlar halinde bükülür
İç Kılıf	PVC bileşik, EN 50363-4-1 / TM2
Ekran	Kalaylı bakır tel örgü
Dış Kılıf	PVC bileşik, EN 50363-4-1 / TM2
Dış Kılıf Rengi	~RAL 7001, Gri

CABLE DESIGN	
Conductor	Flexible plain copper wires, EN 60228 Class 5
Insulation	PVC compound, superior than EN 50363-3 / TI2
Core identification	- OZ: Black cores with white numbers acc. to EN 50334 - OB: Coloured cores / without green-yellow core - JZ: Black cores with white numbers and a green-yellow core (G) acc. to EN 50334 - JB: Coloured cores / with a green-yellow core (G) - JB: ≤ 5 cores : acc. to HD 308 S2
Stranding	Cores stranded in layers of optimum pitch
Inner sheath	PVC compound; EN 50363-4-1 / TM2
Screen	Tinned copper wires braiding
Outer sheath	PVC compound; EN 50363-4-1 / TM5, oil resistant
Sheath colour	~RAL 7001,Grey

TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C	
Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-51 & TSE K 373 (Göre dizayn)
İletken Direnci	EN 60228 Sınıf 5'e göre
İzolasyon Direnci	Min. 20 MΩ.km
Beyan Gerilimi (Uo/U)	300/500 V
Test Gerilimi (AC 50 Hz)	4000 V
Çalışma Sıcaklığı	Sabit - 40 °C ~ + 80 °C Esnek - 5 °C ~ + 70 °C
Min. Bükülme Yarıçapı	Sabit 6 x D Esnek 15 x D
Alev Geciktirici Test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Yağ Dayanım Testi	EN 60811-404, & IEC 60811-404'e göre EN 50363-4-1/TM5; 7x24 saat @ 90°C

TECHNICAL DATA @20°C	
Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-51 & TSE K 373 (Designed acc. to)
Conductor resistance	Acc. to EN 60228 Class 5
Insulation resistance	Min. 20 MΩ.km
Rated voltage (Uo/U)	300/500 V
Test voltage (AC 50 Hz)	4000 V
Temperature range	Fixed - 40 °C ~ + 80 °C Flexible - 5 °C ~ + 70 °C
Min. bending radius	Fixed 6 x D Flexible 15 x D
Flame retardance test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Oil resistant test	Acc. to EN 60811-404, & IEC 60811-404 EN 50363-4-1/TM5; 7x24 hours @90°C

CE: 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktif) 'e uyar

2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Direktifleri) 'ne uyar

CE: Conform to 2014/35/EU (Low Voltage Directive)

Conform to 2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Directives)

BIRTFLEX 555-CY / YSLYCYö

PVC YALITIMLI, EKRANLI YAĞA DAYANIKLI KUMANDA KABLOLARI
PVC INSULATED, SCREENED OIL RESISTANT CONTROL CABLES

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1074 05 002	2x0,50	6,80	25	77
1074 05 003	3G0,50	7,10	30	88
1074 05 004	4G0,50	7,70	36	104
1074 05 005	5G0,50	8,20	42	116
1074 05 006	6G0,50	8,70	48	131
1074 05 007	7G0,50	8,70	52	136
1074 05 008	8G0,50	9,50	59	155
1074 05 010	10G0,50	10,80	71	194
1074 05 012	12G0,50	11,10	81	211
1074 05 014	14G0,50	11,90	92	242
1074 05 016	16G0,50	12,40	102	266
1074 05 018	18G0,50	12,90	113	290
1074 05 019	19G0,50	12,90	117	295
1074 05 020	20G0,50	13,70	124	325
1074 05 021	21G0,50	14,00	129	343
1074 05 024	24G0,50	15,00	145	381
1074 05 025	25G0,50	15,30	150	398
1074 05 027	27G0,50	15,30	155	403
1074 05 030	30G0,50	15,30	159	408
1074 05 034	34G0,50	15,70	174	436
1074 05 036	36G0,50	16,90	195	497
1074 05 040	40G0,50	16,90	204	507
1074 05 042	42G0,50	17,90	225	564
1074 05 048	48G0,50	19,20	237	618
1074 05 050	50G0,50	19,50	265	662
1074 05 061	61G0,50	21,30	337	805

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1074 06 002	2x0,75	7,20	30	89
1074 06 003	3G0,75	7,70	37	105
1074 06 004	4G0,75	8,20	46	122
1074 06 005	5G0,75	8,70	53	136
1074 06 006	6G0,75	9,50	62	159
1074 06 007	7G0,75	9,50	69	166
1074 06 008	8G0,75	10,10	77	184
1074 06 010	10G0,75	12,00	95	247
1074 06 012	12G0,75	12,30	109	269
1074 06 014	14G0,75	12,80	124	296
1074 06 016	16G0,75	13,60	139	335
1074 06 018	18G0,75	14,10	153	363
1074 06 019	19G0,75	14,10	159	370
1074 06 020	20G0,75	14,90	168	405
1074 06 021	21G0,75	15,30	176	428
1074 06 024	24G0,75	16,40	198	478
1074 06 025	25G0,75	16,70	206	499
1074 06 027	27G0,75	16,70	219	513
1074 06 030	30G0,75	17,20	240	550
1074 06 034	34G0,75	18,70	270	637
1074 06 036	36G0,75	18,70	283	651
1074 06 040	40G0,75	19,50	311	708
1074 06 042	42G0,75	21,20	338	797
1074 06 048	48G0,75	21,50	379	853
1074 06 050	50G0,75	21,70	392	881
1074 06 061	61G0,75	23,50	470	1035

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1074 07 002	2x1,0	7,80	35	106
1074 07 003	3G1,0	8,10	45	119
1074 07 004	4G1,0	8,70	56	140
1074 07 005	5G1,0	9,50	67	164
1074 07 006	6G1,0	10,10	77	187
1074 07 007	7G1,0	10,10	86	196
1074 07 008	8G1,0	11,00	97	222
1074 07 010	10G1,0	12,80	119	287
1074 07 012	12G1,0	13,10	137	313
1074 07 014	14G1,0	13,90	157	355
1074 07 016	16G1,0	14,70	176	400
1074 07 018	18G1,0	15,30	195	438
1074 07 019	19G1,0	15,30	204	447
1074 07 020	20G1,0	16,20	215	487
1074 07 021	21G1,0	16,60	225	515
1074 07 024	24G1,0	18,00	255	584
1074 07 025	25G1,0	18,30	265	607
1074 07 027	27G1,0	18,30	282	625
1074 07 030	30G1,0	19,10	311	681
1074 07 034	34G1,0	20,50	349	782
1074 07 036	36G1,0	20,50	366	801
1074 07 040	40G1,0	21,40	414	874
1074 07 042	42G1,0	23,00	436	952
1074 07 048	48G1,0	23,50	490	1036
1074 07 050	50G1,0	23,80	509	1074
1074 07 061	61G1,0	25,70	611	1266

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1074 08 002	2x1,5	8,40	45	125
1074 08 003	3G1,5	9,00	59	150
1074 08 004	4G1,5	9,60	74	176
1074 08 005	5G1,5	10,50	89	206
1074 08 006	6G1,5	11,20	104	235
1074 08 007	7G1,5	11,20	117	248
1074 08 008	8G1,5	12,40	133	289
1074 08 010	10G1,5	14,20	163	362
1074 08 012	12G1,5	14,80	190	411
1074 08 014	14G1,5	15,40	217	456
1074 08 016	16G1,5	16,30	245	514
1074 08 018	18G1,5	17,00	273	566
1074 08 019	19G1,5	17,00	286	579
1074 08 020	20G1,5	18,20	301	639
1074 08 021	21G1,5	18,70	316	673
1074 08 024	24G1,5	20,00	357	748
1074 08 025	25G1,5	20,80	381	812
1074 08 027	27G1,5	20,80	407	838
1074 08 030	30G1,5	21,40	447	899
1074 08 034	34G1,5	23,00	503	1029
1074 08 036	36G1,5	23,00	528	1055
1074 08 040	40G1,5	24,20	584	1156
1074 08 042	42G1,5	26,00	615	1269
1074 08 048	48G1,5	26,60	693	1383
1074 08 050	50G1,5	26,80	719	1432
1074 08 061	61G1,5	28,80	867	1676

BIRTFLEX 555-CY / YSLYCYö

PVC YALITIMLI, EKRANLI YAĞA DAYANIKLI KUMANDA KABLOLARI
PVC INSULATED, SCREENED OIL RESISTANT CONTROL CABLES

Ürün kodu	Damar sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of cores x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1074 09 002	2x2,5	9,80	66	173
1074 09 003	3G2,5	10,50	89	212
1074 09 004	4G2,5	11,30	113	252
1074 09 005	5G2,5	12,50	137	299
1074 09 006	6G2,5	13,60	161	355
1074 09 007	7G2,5	13,60	183	376
1074 09 008	8G2,5	14,80	207	428
1074 09 010	10G2,5	17,00	256	544
1074 09 012	12G2,5	17,90	300	619
1074 09 014	14G2,5	18,70	346	691
1074 09 016	16G2,5	20,00	400	793
1074 09 018	18G2,5	21,00	446	882
1074 09 019	19G2,5	21,00	467	901
1074 09 020	20G2,5	21,90	491	965
1074 09 021	21G2,5	22,80	515	1034
1074 09 024	24G2,5	24,60	585	1158
1074 09 025	25G2,5	25,30	608	1232
1074 09 027	27G2,5	25,30	651	1275
1074 09 030	30G2,5	26,30	717	1391
1074 09 034	34G2,5	28,20	810	1592
1074 09 036	36G2,5	28,20	853	1635
1074 09 040	40G2,5	29,40	941	1786
1074 09 042	42G2,5	31,80	992	1969
1074 09 048	48G2,5	32,70	1155	2190
1074 09 050	50G2,5	33,00	1198	2267
1074 09 061	61G2,5	35,60	1444	2661

Ürün kodu	Damar sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of cores x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1074 10 002	2x4	11,40	96	240
1074 10 003	3G4	12,40	133	300
1074 10 004	4G4	13,60	170	368
1074 10 005	5G4	14,80	207	430
1074 10 006	6G4	15,90	245	501
1074 11 002	2x6	13,00	136	320
1074 11 003	3G6	13,90	190	397
1074 11 004	4G6	15,20	245	486
1074 11 005	5G6	16,70	301	575
1074 12 002	2x10	16,20	220	506
1074 12 003	3G10	17,10	312	620
1074 12 004	4G10	19,20	407	761
1074 12 005	5G10	21,20	512	940
1074 13 002	2x16	18,20	329	684
1074 13 003	3G16	19,40	474	859
1074 13 004	4G16	21,50	631	1056
1074 13 005	5G16	23,90	780	1308
1074 14 003	3G25	24,10	734	1299
1074 14 004	4G25	26,60	962	1569
1074 14 005	5G25	29,40	1192	1946
1074 15 003	3G35	28,20	1003	1773
1074 15 004	4G35	31,30	1318	2146
1074 15 005	5G35	34,90	1671	2708
1074 16 003	3G50	32,40	1455	2426
1074 16 004	4G50	35,70	1910	2989
1074 16 005	5G50	39,80	2369	3721

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

BIRTFLEX 576 / H07V2V2-F

PVC YALITIMLI, YÜKSEK ISIYA, YAĞA DAYANIKLI KUMANDA KABLOLARI
PVC INSULATED, HIGH TEMPERATURE, OIL RESISTANT CONTROL CABLES

KULLANIM ALANI Bu yüksek ısıya ve yağa dayanıklı esnek bağlantı kumanda kabloları endüstriyel alanlarda, kontrol cihaz ve makinelerinde, taşıma ve üretim hatlarında, ısıtma ve havalandırma sistemlerinde, gerilme yükünün olmadığı ara sıra serbest hareket gereken yerlerde ve sabit döşemede, yağlı, kuru, nemli, ıslak ortamlarda kullanılır. Bu kablolar dışarıda ve direkt toprak altına gömülerek kullanılmazlar, dahili uygulamalarda kullanılır.

APPLICATION These high temperature and oil resistant flexible connecting control cables are used in industrial areas, control devices and machines, conveyor and production lines, in heating and air-conditioning systems, in oily, dry, moist, wet environments at fixed laying and where occasionally free movement is required without tensile load. These cables are used for indoor applications, not intended for outdoor or underground installation.



KABLO YAPISI	
İletken	Bükülgen çıplak bakır teller, EN 60228 Sınıf 5
İzolasyon	PVC bileşik, 90°C sınıfı
Damar Tanımlama	- OZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar - OB: Renkli damarlar / sarı-yeşil damarsız - JZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar ve bir sarı-yeşil damar (G) - JB: Renkli damarlar / bir sarı-yeşil damar (G)
Büküm	Damarlar uygun adımda katlar halinde bükülür
Dış Kılıf	PVC bileşik, yağa dayanıklı; 90°C sınıfı
Dış Kılıf Rengi	~RAL 7001, Gri

CABLE DESIGN	
Conductor	Flexible plain copper wires, EN 60228 Class 5
Insulation	PVC compound, 90°C grade
Core identification	- OZ: Black cores with white numbers acc. to EN 50334 - OB: Coloured cores / without green-yellow core - JZ: Black cores with white numbers and a green-yellow core (G) acc. to EN 50334 - JB: Coloured cores / with a green-yellow core (G)
Stranding	Cores stranded in layers of optimum pitch
Outer sheath	PVC compound; oil resistant; 90°C grade
Sheath colour	~RAL 7001,Grey

TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C		
Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-11 & EN 50525-2-51 (Göre dizayn)	
İletken Direnci	EN 60228 Sınıf 5'e göre	
İzolasyon Direnci	Min. 20 MΩ.km	
Beyan gerilimi (Uo/U)	≥ 1,5 mm² : 450 / 750 V ≥ 2,5 mm² : 600/1000 V	
Test gerilimi (AC 50 Hz)	4000V	
Çalışma Sıcaklığı	Sabit Esnek	- 30 °C ~ + 90 °C - 5 °C ~ + 90 °C
Min. Bükülme Yarıçapı	Sabit Esnek	4 x D 12,5 x D
Alev Geciktirici Test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2	
Yağ Dayanım Testi	EN 60811-404, & IEC 60811-404'e göre EN 50363-4-1/TM5; 7x24 saat @ 90°C	

TECHNICAL DATA @20°C		
Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-11 & EN 50525-2-51 (Designed acc. to)	
Conductor resistance	Acc. to EN 60228 Class 5	
Insulation resistance	Min. 20 MΩ.km	
Rated voltage (Uo/U)	≥ 1,5 mm² : 450 / 750 V ≥ 2,5 mm² : 600/1000 V	
Test voltage (AC 50 Hz)	4000V	
Temperature range	Fixed Flexible	- 30 °C ~ + 90 °C - 5 °C ~ + 90 °C
Min. bending radius	Fixed Flexible	4 x D 12,5 x D
Flame retardance test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2	
Oil resistant test	Acc. to EN 60811-404, & IEC 60811-404 EN 50290-2-2/TM54; 4 hours @70°C	

CE: 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktif) 'e uyar

2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Direktifleri) 'ne uyar

CE: Conform to 2014/35/EU (Low Voltage Directive)

Conform to 2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Directives)

BIRTFLEX 576 / H07V2V2-F

PVC YALITIMLI, YÜKSEK ISIYA, YAĞA DAYANIKLI KUMANDA KABLOLARI
PVC INSULATED, HIGH TEMPERATURE, OIL RESISTANT CONTROL CABLES

REACH COMPLIANCE RoHS compliant

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1177 05 002	2x0,50	5,60	9	48
1177 05 003	3G0,50	5,90	14	57
1177 05 004	4G0,50	6,70	18	71
1177 05 005	5G0,50	7,30	23	82
1177 05 006	6G0,50	8,10	27	103
1177 05 007	7G0,50	8,10	32	109
1177 05 008	8G0,50	9,00	36	125
1177 05 010	10G0,50	10,60	45	165
1177 05 012	12G0,50	10,90	54	183
1177 05 014	14G0,50	11,50	63	207
1177 05 016	16G0,50	12,30	72	238
1177 05 018	18G0,50	12,90	81	265
1177 05 019	19G0,50	12,90	86	271
1177 05 020	20G0,50	13,80	90	302
1177 05 021	21G0,50	14,20	95	322
1177 05 024	24G0,50	15,40	108	361
1177 05 025	25G0,50	15,70	113	382
1177 05 027	27G0,50	15,70	122	394
1177 05 030	30G0,50	16,50	135	430
1177 05 034	34G0,50	17,90	153	505
1177 05 036	36G0,50	17,90	162	517
1177 05 040	40G0,50	18,60	180	554
1177 05 042	42G0,50	20,20	189	626
1177 05 048	48G0,50	20,70	216	677
1177 05 050	50G0,50	21,00	225	706
1177 05 061	61G0,50	22,70	275	834

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1177 06 002	2x0,75	6,20	13	62
1177 06 003	3G0,75	6,60	20	73
1177 06 004	4G0,75	7,20	26	88
1177 06 005	5G0,75	8,00	33	105
1177 06 006	6G0,75	8,70	39	125
1177 06 007	7G0,75	8,70	46	133
1177 06 008	8G0,75	9,70	52	155
1177 06 010	10G0,75	11,40	66	204
1177 06 012	12G0,75	11,80	79	228
1177 06 014	14G0,75	12,60	92	261
1177 06 016	16G0,75	13,50	105	303
1177 06 018	18G0,75	14,10	118	336
1177 06 019	19G0,75	14,10	125	344
1177 06 020	20G0,75	15,00	131	379
1177 06 021	21G0,75	15,50	138	401
1177 06 024	24G0,75	16,80	157	455
1177 06 025	25G0,75	17,20	164	482
1177 06 027	27G0,75	17,20	177	498
1177 06 030	30G0,75	18,00	197	544
1177 06 034	34G0,75	19,30	223	628
1177 06 036	36G0,75	19,30	236	644
1177 06 040	40G0,75	20,30	262	704
1177 06 042	42G0,75	22,00	276	778
1177 06 048	48G0,75	22,40	315	847
1177 06 050	50G0,75	22,80	328	892
1177 06 061	61G0,75	24,70	400	1058

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1177 07 002	2x1,0	6,60	18	70
1177 07 003	3G1,0	7,00	26	84
1177 07 004	4G1,0	7,70	35	104
1177 07 005	5G1,0	8,60	44	125
1177 07 006	6G1,0	9,50	53	152
1177 07 007	7G1,0	9,50	61	162
1177 07 008	8G1,0	10,50	70	186
1177 07 010	10G1,0	12,40	88	248
1177 07 012	12G1,0	12,80	105	276
1177 07 014	14G1,0	13,70	123	319
1177 07 016	16G1,0	14,40	140	359
1177 07 018	18G1,0	15,30	158	406
1177 07 019	19G1,0	15,30	166	416
1177 07 020	20G1,0	16,30	175	459
1177 07 021	21G1,0	16,80	184	491
1177 07 024	24G1,0	18,20	210	552
1177 07 025	25G1,0	18,60	219	580
1177 07 027	27G1,0	18,60	237	601
1177 07 030	30G1,0	19,50	263	657
1177 07 034	34G1,0	21,10	298	769
1177 07 036	36G1,0	21,10	315	789
1177 07 040	40G1,0	22,10	350	858
1177 07 042	42G1,0	24,00	368	960
1177 07 048	48G1,0	24,40	420	1034
1177 07 050	50G1,0	24,90	438	1088
1177 07 061	61G1,0	26,90	534	1288

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1177 08 002	2x1,5	7,20	26	88
1177 08 003	3G1,5	7,80	38	110
1177 08 004	4G1,5	8,60	51	137
1177 08 005	5G1,5	9,60	64	163
1177 08 006	6G1,5	10,60	77	198
1177 08 007	7G1,5	10,60	90	212
1177 08 008	8G1,5	11,70	102	244
1177 08 010	10G1,5	13,80	128	319
1177 08 012	12G1,5	14,20	153	360
1177 08 014	14G1,5	15,20	179	415
1177 08 016	16G1,5	16,20	205	477
1177 08 018	18G1,5	17,00	230	533
1177 08 019	19G1,5	17,00	243	547
1177 08 020	20G1,5	18,10	256	600
1177 08 021	21G1,5	18,70	269	642
1177 08 024	24G1,5	20,20	307	721
1177 08 025	25G1,5	20,80	320	767
1177 08 027	27G1,5	20,80	345	795
1177 08 030	30G1,5	21,60	384	873
1177 08 034	34G1,5	23,60	435	1016
1177 08 036	36G1,5	23,60	460	1045
1177 08 040	40G1,5	24,50	512	1124
1177 08 042	42G1,5	26,80	537	1255
1177 08 048	48G1,5	27,20	614	1367
1177 08 050	50G1,5	27,80	640	1437
1177 08 061	61G1,5	30,00	780	1700

BIRTFLEX 576 / H07V2V2-F

PVC YALITIMLI, YÜKSEK ISIYA, YAĞA DAYANIKLI KUMANDA KABLOLARI
PVC INSULATED, HIGH TEMPERATURE, OIL RESISTANT CONTROL CABLES

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1177 09 002	2x2,5	8,80	43	134
1177 09 003	3G2,5	9,50	64	168
1177 09 004	4G2,5	10,40	85	210
1177 09 005	5G2,5	11,60	107	249
1177 09 006	6G2,5	12,60	128	295
1177 09 007	7G2,5	12,60	149	318
1177 09 008	8G2,5	13,90	171	367
1177 09 010	10G2,5	16,60	213	490
1177 09 012	12G2,5	17,10	256	550
1177 09 014	14G2,5	18,20	298	631
1177 09 016	16G2,5	19,40	341	724
1177 09 018	18G2,5	20,60	384	817
1177 09 019	19G2,5	20,60	405	840
1177 09 020	20G2,5	21,70	426	911
1177 09 021	21G2,5	22,60	448	986
1177 09 024	24G2,5	24,40	512	1106
1177 09 025	25G2,5	25,10	533	1173
1177 09 027	27G2,5	25,10	576	1219
1177 09 030	30G2,5	26,00	640	1318
1177 09 034	34G2,5	28,40	725	1549
1177 09 036	36G2,5	28,40	768	1595
1177 09 040	40G2,5	29,70	853	1737
1177 09 042	42G2,5	32,20	895	1918
1177 09 048	48G2,5	32,90	1023	2098
1177 09 050	50G2,5	33,30	1066	2188
1177 09 061	61G2,5	36,20	1301	2615

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1177 10 002	2x4	10,00	68	183
1177 10 003	3G4	10,80	102	232
1177 10 004	4G4	12,10	136	296
1177 10 005	5G4	13,40	171	352
1177 10 006	6G4	14,80	205	427
1177 11 002	2x6	11,80	104	260
1177 11 003	3G6	12,60	156	327
1177 11 004	4G6	14,00	207	417
1177 11 005	5G6	15,50	259	493
1177 12 003	3G10	15,50	269	522
1177 12 004	4G10	17,30	359	634
1177 12 005	5G10	19,40	449	801
1177 13 003	3G16	19,40	425	808
1177 13 004	4G16	21,50	567	1033
1177 13 005	5G16	24,10	709	1223
1177 14 003	3G25	23,20	662	1207
1177 14 004	4G25	26,00	883	1567
1177 14 005	5G25	28,70	1104	1828
1177 15 003	3G35	26,50	917	1604
1177 15 004	4G35	29,50	1223	2068
1177 15 005	5G35	32,90	1529	2442
1177 16 003	3G50	31,20	1325	2197
1177 16 004	4G50	34,90	1766	2847
1177 16 005	5G50	38,80	2208	3466
1177 17 004	4G70	39,60	2548	3885
1177 18 004	4G95	45,70	3336	4998
1177 19 004	4G120	50,40	4248	6278
1177 20 004	4G150	57,20	5308	7824
1177 21 004	4G185	64,10	6672	9843
1177 22 004	4G240	72,10	8800	12758



BIRTFLEX 5511-PUR / YSL11Y

PVC YALITIMLI, PUR KILIFLI KUMANDA KABLOLARI
PVC INSULATED, PUR SHEATHED CONTROL CABLES

KULLANIM ALANI Bu esnek PUR kılıflı bağlantı kabloları endüstriyel alanlarda, kontrol cihaz ve takım makinelerinde, taşıma ve üretim hatlarında, gerilme yükünün az olduğu ara sıra serbest hareket gereken yerlerde ve sabit döşemede, zor şartlar içeren yerlerde, yağlı, kuru, nemli, ıslak ortamlarda kullanılır. Bu kablolar yırtılmaya, aşınmalara ve çentiklere, tüm hava koşullarına, yağlara, birçok kimyasal maddelere, çözeltilere ve asitlere, hidrolizlere, mikroplara, ozona ve UV'ye dayanıklı olup dışarıda ve dahili uygulamalarda kullanılır.

APPLICATION These flexible PUR sheathed connecting cables are used in industrial areas, control devices and tooling machineries, conveyor and production lines in tough conditions, oily, dry, moist, wet environments at fixed laying and where occasionally free movement is required without tensile load. These cables are resistant to tear-strength, abrasions and notch, all weather conditions, oils, many chemical substances, solvents and acids, hydrolysis, microbes, ozone and UV. These cables are used for indoor and outdoor applications.



KABLO YAPISI

İletken	Bükülgen çıplak bakır teller, EN 60228 Sınıf 5
İzolasyon	Özel PVC bileşik, EN 50363-3 / TI2 den daha üstün
Damar Tanımlama	- OZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar - OB: Renkli damarlar / sarı-yeşil damarsız - JZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar ve bir sarı-yeşil damar (G) - JB: Renkli damarlar / bir sarı-yeşil damar (G) - JB: ≤ 5 cores : HD 308 S2'e göre
Büküm	Damarlar uygun adımda katlar halinde bükülür
Ayırıcı	Beyaz sentetik bant <10 mm² (bantsız optional) PVC bileşik, iç kılıfla birlikte ≥10 mm²
Dış Kılıf (*)	PUR bileşik; EN 50363-10-2, Parlak veya Mat
Dış Kılıf Rengi	~RAL 7001, Gri veya diğer renklerde ~RAL 2003, Turuncu, ~RAL 9005, Siyah

(*) NFR: Alev Geciktirisiz (*Opsiyonel)

PUR~TPU: Termoplastik Poliüretan (Eter bazlı)

CABLE DESIGN

Conductor	Flexible plain copper wires, EN 60228 Class 5
Insulation	PVC compound, superior than EN 50363-3 / TI2
Core identification	- OZ: Black cores with white numbers acc. to EN 50334 - OB: Coloured cores / without green-yellow core - JZ: Black cores with white numbers and a green-yellow core (G) acc. to EN 50334 - JB: Coloured cores / with a green-yellow core (G) - JB: ≤ 5 cores : acc. to HD 308 S2
Stranding	Cores stranded in layers of optimum pitch
Separator	Synthetic white tape <10 mm² (without tape option) PVC compound, with inner sheath ≥10 mm²
Outer sheath (*)	PUR compound; EN 50363-10-2, Glossy or Matt
Sheath colour	~RAL 7001,Grey or other colours ~RAL 2003, Orange, ~RAL 9005, Black

(*) NFR: Alev Geciktirisiz (*Opsiyonel)

PUR~TPU: Termoplastik Poliüretan (Eter bazlı)

TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C

Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-51 & EN 50525-2-21'e göre dizayn
İletken Direnci	EN 60228 Sınıf 5'e göre
İzolasyon Direnci	Min. 20 MΩ.km
Beyan Gerilimi (UO/U)	300/500 V
Test Gerilimi (AC 50 Hz)	4000 V
Çalışma Sıcaklığı	Sabit - 40 °C ~ + 80 °C Esnek - 5 °C ~ + 70 °C
Min. Bükülme Yarıçapı	Sabit 4 x D Esnek 10 x D
Alev Geciktirici Test	EN 60332-1-2&IEC 60332-1-2 **NFR:** Alev geciktiricisiz (*opsiyonel)
Yağ Dayanım Testi	EN 60811-404, & IEC 60811-404'e göre EN 50363-10-2; 7x24 saat @ 100°C

TECHNICAL DATA @20°C

Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-51 & EN 50525-2-21 (Designed acc. to)
Conductor resistance	Acc. to EN 60228 Class 5
Insulation resistance	Min. 20 MΩ.km
Rated voltage (UO/U)	300/500 V
Test voltage (AC 50 Hz)	4000 V
Temperature range	Fixed - 40 °C ~ + 80 °C Flexible - 5 °C ~ + 70 °C
Min. bending radius	Fixed 4 x D Flexible 10 x D
Flame retardance test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2 **NFR:** Non-flame retardancy (*option)
Oil resistant test	Acc. to EN 60811-404, & IEC 60811-404 EN 50363-10-2; 7x24 hours @100°C

CE: 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktif) 'e uyar

2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Direktifleri) 'ne uyar

CE: Conform to 2014/35/EU (Low Voltage Directive)

Conform to 2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Directives)

BIRTFLEX 5511-PUR / YSL11Y

PVC YALITIMLI, PUR KILIFLI KUMANDA KABLOLARI
PVC INSULATED, PUR SHEATHED CONTROL CABLES

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1017 05 002	2x0,50	5,10	9	36
1017 05 003	3G0,50	5,40	14	43
1017 05 004	4G0,50	5,80	18	53
1017 05 005	5G0,50	6,30	23	63
1017 05 006	6G0,50	6,80	27	74
1017 05 007	7G0,50	6,80	32	79
1017 05 008	8G0,50	7,60	36	93
1017 05 010	10G0,50	8,90	45	120
1017 05 012	12G0,50	9,20	54	135
1017 05 014	14G0,50	9,60	63	152
1017 05 016	16G0,50	10,30	72	176
1017 05 018	18G0,50	10,80	81	195
1017 05 019	19G0,50	10,80	86	200
1017 05 020	20G0,50	11,60	90	221
1017 05 021	21G0,50	11,90	95	235
1017 05 024	24G0,50	12,90	108	263
1017 05 025	25G0,50	13,20	113	276
1017 05 027	27G0,50	13,20	122	285
1017 05 030	30G0,50	13,60	135	311
1017 05 034	34G0,50	14,80	153	362
1017 05 036	36G0,50	14,80	162	372
1017 05 040	40G0,50	15,40	180	404
1017 05 042	42G0,50	16,70	189	442
1017 05 048	48G0,50	17,00	216	483
1017 05 050	50G0,50	17,20	225	504
1017 05 061	61G0,50	18,60	275	600

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1017 06 002	2x0,75	5,50	13	44
1017 06 003	3G0,75	5,80	20	53
1017 06 004	4G0,75	6,30	26	66
1017 06 005	5G0,75	6,80	33	79
1017 06 006	6G0,75	7,60	39	98
1017 06 007	7G0,75	7,60	46	105
1017 06 008	8G0,75	8,30	52	119
1017 06 010	10G0,75	9,70	66	152
1017 06 012	12G0,75	10,20	79	177
1017 06 014	14G0,75	10,70	92	201
1017 06 016	16G0,75	11,50	98	225
1017 06 018	18G0,75	11,50	105	232
1017 06 019	19G0,75	12,00	118	257
1017 06 020	20G0,75	12,00	125	264
1017 06 021	21G0,75	12,80	131	290
1017 06 024	24G0,75	13,20	138	308
1017 06 025	25G0,75	14,10	157	337
1017 06 027	27G0,75	14,60	164	361
1017 06 030	30G0,75	14,60	177	375
1017 06 034	34G0,75	16,40	223	475
1017 06 036	36G0,75	16,40	236	490
1017 06 040	40G0,75	17,00	262	532
1017 06 042	42G0,75	18,50	276	580
1017 06 048	48G0,75	18,80	315	638
1017 06 050	50G0,75	19,20	328	676
1017 06 061	61G0,75	20,80	400	806

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1017 07 002	2x1,0	5,90	18	52
1017 07 003	3G1,0	6,20	26	63
1017 07 004	4G1,0	6,80	35	79
1017 07 005	5G1,0	7,60	44	100
1017 07 006	6G1,0	8,20	53	117
1017 07 007	7G1,0	8,20	61	126
1017 07 008	8G1,0	9,00	70	151
1017 07 010	10G1,0	10,70	88	190
1017 07 012	12G1,0	11,00	105	214
1017 07 014	14G1,0	11,80	123	250
1017 07 016	16G1,0	12,40	140	281
1017 07 018	18G1,0	13,20	158	319
1017 07 019	19G1,0	13,20	166	328
1017 07 020	20G1,0	13,90	175	353
1017 07 021	21G1,0	14,50	184	382
1017 07 024	24G1,0	15,50	210	419
1017 07 025	25G1,0	16,00	219	447
1017 07 027	27G1,0	16,00	237	465
1017 07 030	30G1,0	16,60	263	509
1017 07 034	34G1,0	18,00	298	590
1017 07 036	36G1,0	18,00	315	608
1017 07 040	40G1,0	18,90	350	674
1017 07 042	42G1,0	20,50	368	733
1017 07 048	48G1,0	20,80	420	804
1017 07 050	50G1,0	21,10	438	840
1017 07 061	61G1,0	22,80	534	999

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1017 08 002	2x1,5	6,50	26	66
1017 08 003	3G1,5	6,90	38	81
1017 08 004	4G1,5	7,70	51	107
1017 08 005	5G1,5	8,40	64	130
1017 08 006	6G1,5	9,30	77	158
1017 08 007	7G1,5	9,30	90	171
1017 08 008	8G1,5	10,40	102	201
1017 08 010	10G1,5	12,10	128	255
1017 08 012	12G1,5	12,50	153	290
1017 08 014	14G1,5	13,30	179	337
1017 08 016	16G1,5	14,00	205	379
1017 08 018	18G1,5	14,90	230	431
1017 08 019	19G1,5	14,90	243	443
1017 08 020	20G1,5	15,70	256	475
1017 08 021	21G1,5	16,40	269	514
1017 08 024	24G1,5	17,70	307	574
1017 08 025	25G1,5	18,10	320	601
1017 08 027	27G1,5	18,10	345	627
1017 08 030	30G1,5	18,90	384	699
1017 08 034	34G1,5	20,50	435	809
1017 08 036	36G1,5	20,50	460	835
1017 08 040	40G1,5	21,30	512	909
1017 08 042	42G1,5	23,30	537	998
1017 08 048	48G1,5	23,70	614	1097
1017 08 050	50G1,5	23,90	640	1145
1017 08 061	61G1,5	25,90	780	1365

BIRTFLEX 5511-PUR / YSL11Y

PVC YALITIMLI, PUR KILIFLI KUMANDA KABLOLARI
PVC INSULATED, PUR SHEATHED CONTROL CABLES

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1017 09 002	2x2,5	7,90	43	100
1017 09 003	3G2,5	8,40	64	125
1017 09 004	4G2,5	9,40	85	165
1017 09 005	5G2,5	10,40	107	206
1017 09 006	6G2,5	11,30	128	245
1017 09 007	7G2,5	11,30	149	266
1017 09 008	8G2,5	12,50	171	309
1017 09 010	10G2,5	14,90	213	402
1017 09 012	12G2,5	15,40	256	458
1017 09 014	14G2,5	16,40	298	532
1017 09 016	16G2,5	17,50	341	609
1017 09 018	18G2,5	18,30	384	678
1017 09 019	19G2,5	18,30	405	700
1017 09 020	20G2,5	19,40	426	762
1017 09 021	21G2,5	20,30	448	822
1017 09 024	24G2,5	21,90	512	916
1017 09 025	25G2,5	22,40	533	959
1017 09 027	27G2,5	22,40	576	1002
1017 09 030	30G2,5	23,40	640	1112
1017 09 034	34G2,5	25,30	725	1281
1017 09 036	36G2,5	25,30	768	1324
1017 09 040	40G2,5	26,50	853	1459
1017 09 042	42G2,5	28,70	895	1575
1017 09 048	48G2,5	29,40	1023	1754
1017 09 050	50G2,5	29,70	1066	1832
1017 09 061	61G2,5	32,30	1301	2199

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1017 10 002	2x4	9,50	68	148
1017 10 003	3G4	10,30	102	192
1017 10 004	4G4	11,30	136	254
1017 10 005	5G4	12,50	171	307
1017 10 006	6G4	13,80	205	372
1017 11 002	2x6	10,90	104	204
1017 11 003	3G6	11,80	156	267
1017 11 004	4G6	13,10	207	360
1017 11 005	5G6	14,60	259	447
1017 12 002	2x10	15,40	180	442
1017 12 003	3G10	16,50	269	559
1017 12 004	4G10	18,40	359	683
1017 12 005	5G10	20,20	449	843
1017 13 002	2x16	17,40	283	612
1017 13 003	3G16	18,60	425	780
1017 13 004	4G16	20,50	567	958
1017 13 005	5G16	22,90	709	1197
1017 14 003	3G25	23,10	662	1187
1017 14 004	4G25	25,40	883	1432
1017 14 005	5G25	28,20	1104	1792
1017 15 003	3G35	26,30	917	1580
1017 15 004	4G35	29,40	1223	1942
1017 15 005	5G35	32,50	1529	2420
1017 16 003	3G50	31,00	1325	2220
1017 16 004	4G50	34,30	1766	2759
1017 16 005	5G50	38,20	2208	3443

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

BIRTFLEX 5511-C-PUR / YSLYC11

PVC YALITIMLI, PUR KILIFLI EKRANLI KUMANDA KABLOLARI
PVC INSULATED, PUR SHEATHED SCREENED CONTROL CABLES

KULLANIM ALANI Bu ekranlanmış esnek PUR kılıflı bağlantı kabloları endüstriyel alanlarda, kontrol cihaz ve takım makinelerinde, taşıma ve üretim hatlarında, gerilme yükünün az olduğu ara sıra serbest hareket gereken yerlerde ve sabit döşemede, zor şartlar içeren yerlerde, yağlı, kuru, nemli, ıslak ortamlarda kullanılır. İç kılıf üzerindeki bakır örgülü ekran harici elektriksel gürültülere karşı koruma sağlar. Bu kablolar aşınmalara ve çentiklere, tüm hava koşullarına, yağlara, birçok kimyasal maddelere, çözeltilere ve asitlere, hidrolizlere, mikroplara, ozona ve UV'ye dayanıklı olup dışarıda ve dahili uygulamalarda kullanılır.

APPLICATION These screened flexible PUR sheathed connecting cables are used in industrial areas, control devices and tooling machineries, conveyor and production lines in tough conditions, oily, dry, moist, wet environments at fixed laying and where occasionally free movement is required with low tensile load. The copper braided screen above the inner sheath protects against external electrical interferences. These cables are resistant to abrasions and notch, all weather conditions, oils, many chemical substances, solvents and acids, hydrolysis, microbes, ozone and UV. These cables are used for indoor and outdoor applications.



KABLO YAPISI

İletken	Bükülgen çıplak bakır teller, EN 60228 Sınıf 5
İzolasyon	Özel PVC bileşik, EN 50363-3 / TI2 den daha üstün
Damar Tanımlama	- OZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar - OB: Renkli damarlar / sarı-yeşil damarsız - JZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar ve bir sarı-yeşil damar (G) - JB: Renkli damarlar / bir sarı-yeşil damar (G) - JB: ≤ 5 cores : HD 308 S2'e göre
Büküm	Damarlar uygun adımda katlar halinde bükülür
İç Kılıf	PVC bileşik, EN 50363-4-1 / TM2
Ekran	Kalaylı bakır tel örgü
Ayırıcı	Beyaz sentetik bant
Dış Kılıf (*)	PUR bileşik; EN 50363-10-2, Parlak veya Mat
Dış Kılıf Rengi	~RAL 7001, Gri veya diğer renklerde ~RAL 2003, Turuncu, ~RAL 9005, Siyah

(*) NFR: Alev Geciktirisiz (*Opsiyonel)

PUR~TPU: Termoplastik Poliüretan (Eter bazlı)

CABLE DESIGN

Conductor	Flexible plain copper wires, EN 60228 Class 5
Insulation	PVC compound, superior than EN 50363-3 / TI2
Core identification	- OZ: Black cores with white numbers acc. to EN 50334 - OB: Coloured cores / without green-yellow core - JZ: Black cores with white numbers and a green-yellow core (G) acc. to EN 50334 - JB: Coloured cores / with a green-yellow core (G) - JB: ≤ 5 cores : acc. to HD 308 S2
Stranding	Cores stranded in layers of optimum pitch
Inner sheath	PVC compound; EN 50363-4-1 / TM2
Screen	Tinned copper wires braiding
Separator	Synthetic white tape
Outer sheath	PUR compound; EN 50363-10-2, Glossy or Matt
Sheath colour	~RAL 7001,Grey or other colours ~RAL 2003, Orange, ~RAL 9005, Black

(*) NFR: Non-Flame Retardancy (*Option)

PUR~TPU: Thermoplastik Polyurethane (Ether based)

TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C

Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-51 & EN 50525-2-21'e göre dizayn
İletken Direnci	EN 60228 Sınıf 5'e göre
İzolasyon Direnci	Min. 20 MΩ.km
Beyan Gerilimi (UO/U)	300/500 V
Test Gerilimi (AC 50 Hz)	4000 V
Çalışma Sıcaklığı	Sabit - 40 °C ~ + 80 °C Esnek - 5 °C ~ + 70 °C
Min. Bükülme Yarıçapı	Sabit 6 x D Esnek 15 x D
Alev Geciktirici Test	EN 60332-1-2&IEC 60332-1-2 **NFR:** Alev geciktiricisiz (*opsiyonel)
Yağ Dayanım Testi	EN 60811-404, & IEC 60811-404'e göre EN 50363-10-2; 7x24 saat @ 100°C
EMC	Elektromanyetik Uyumlu

CE: 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktif) 'e uyar

2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Direktifleri) 'ne uyar

TECHNICAL DATA @20°C

Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-51 & EN 50525-2-21 (Designed acc. to)
Conductor resistance	Acc. to EN 60228 Class 5
Insulation resistance	Min. 20 MΩ.km
Rated voltage (UO/U)	300/500 V
Test voltage (AC 50 Hz)	4000 V
Temperature range	Fixed - 40 °C ~ + 80 °C Flexible - 5 °C ~ + 70 °C
Min. bending radius	Fixed 6 x D Flexible 15 x D
Flame retardance test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2 **NFR:** Non-flame retardancy (*option)
Oil resistant test	Acc. to EN 60811-404, & IEC 60811-404 EN 50363-10-2; 7x24 hours @100°C
EMC	Electromagnetic Compatibility

CE: Conform to 2014/35/EU (Low Voltage Directive)

Conform to 2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Directives)

BIRTFLEX 5511-C-PUR / YSLYC11

PVC YALITIMLI, PUR KILIFLI EKRANLI KUMANDA KABLOLARI
PVC INSULATED, PUR SHEATHED SCREENED CONTROL CABLES

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1018 05 002	2x0,50	7,30	31	88
1018 05 003	3G0,50	7,60	38	99
1018 05 004	4G0,50	8,00	44	112
1018 05 005	5G0,50	8,70	51	129
1018 05 006	6G0,50	9,20	57	145
1018 05 007	7G0,50	9,20	61	150
1018 05 008	8G0,50	10,00	69	170
1018 05 010	10G0,50	11,30	83	211
1018 05 012	12G0,50	11,60	93	229
1018 05 014	14G0,50	12,20	105	256
1018 05 016	16G0,50	12,90	116	286
1018 05 018	18G0,50	13,40	127	311
1018 05 019	19G0,50	13,40	132	316
1018 05 020	20G0,50	14,20	139	346
1018 05 021	21G0,50	14,50	144	365
1018 05 024	24G0,50	15,30	162	397
1018 05 025	25G0,50	15,80	167	421
1018 05 027	27G0,50	15,80	176	431
1018 05 030	30G0,50	16,20	192	462
1018 05 034	34G0,50	17,40	214	524
1018 05 036	36G0,50	17,40	223	533
1018 05 040	40G0,50	18,20	244	581
1018 05 042	42G0,50	19,50	260	638
1018 05 048	48G0,50	20,00	287	691
1018 05 050	50G0,50	20,20	297	713
1018 05 061	61G0,50	21,60	351	824

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1018 06 002	2x0,75	7,70	37	101
1018 06 003	3G0,75	8,00	45	113
1018 06 004	4G0,75	8,70	54	135
1018 06 005	5G0,75	9,20	63	149
1018 06 006	6G0,75	10,00	72	173
1018 06 007	7G0,75	10,00	79	180
1018 06 008	8G0,75	10,70	89	202
1018 06 010	10G0,75	12,30	108	260
1018 06 012	12G0,75	12,80	122	288
1018 06 014	14G0,75	13,30	138	317
1018 06 016	16G0,75	14,10	154	356
1018 06 018	18G0,75	14,60	168	385
1018 06 019	19G0,75	14,60	174	392
1018 06 020	20G0,75	15,20	185	421
1018 06 021	21G0,75	15,80	192	451
1018 06 024	24G0,75	16,70	216	495
1018 06 025	25G0,75	17,20	224	524
1018 06 027	27G0,75	17,20	237	538
1018 06 030	30G0,75	17,70	259	576
1018 06 034	34G0,75	19,20	292	666
1018 06 036	36G0,75	19,20	305	680
1018 06 040	40G0,75	20,00	333	737
1018 06 042	42G0,75	21,50	352	816
1018 06 048	48G0,75	21,80	393	873
1018 06 050	50G0,75	22,00	407	901
1018 06 061	61G0,75	23,60	485	1043

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1018 07 002	2x1,0	8,10	43	114
1018 07 003	3G1,0	8,60	54	132
1018 07 004	4G1,0	9,20	65	155
1018 07 005	5G1,0	10,00	77	179
1018 07 006	6G1,0	10,60	89	204
1018 07 007	7G1,0	10,60	98	213
1018 07 008	8G1,0	11,60	109	241
1018 07 010	10G1,0	13,30	134	307
1018 07 012	12G1,0	13,60	137	319
1018 07 014	14G1,0	14,40	172	377
1018 07 016	16G1,0	15,00	192	415
1018 07 018	18G1,0	15,80	212	461
1018 07 019	19G1,0	15,80	221	470
1018 07 020	20G1,0	16,50	233	503
1018 07 021	21G1,0	17,10	244	540
1018 07 024	24G1,0	18,30	275	601
1018 07 025	25G1,0	18,80	286	636
1018 07 027	27G1,0	18,80	304	654
1018 07 030	30G1,0	19,40	334	702
1018 07 034	34G1,0	20,80	373	803
1018 07 036	36G1,0	20,80	390	821
1018 07 040	40G1,0	21,70	428	894
1018 07 042	42G1,0	23,30	451	972
1018 07 048	48G1,0	23,60	505	1044
1018 07 050	50G1,0	23,90	524	1084
1018 07 061	61G1,0	26,00	628	1287

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1018 08 002	2x1,5	8,90	54	138
1018 08 003	3G1,5	9,30	68	159
1018 08 004	4G1,5	10,10	84	192
1018 08 005	5G1,5	10,80	100	217
1018 08 006	6G1,5	11,70	116	252
1018 08 007	7G1,5	11,70	128	265
1018 08 008	8G1,5	13,00	146	309
1018 08 010	10G1,5	14,70	180	385
1018 08 012	12G1,5	15,10	207	426
1018 08 014	14G1,5	15,90	234	480
1018 08 016	16G1,5	16,60	263	531
1018 08 018	18G1,5	17,50	291	591
1018 08 019	19G1,5	17,50	304	604
1018 08 020	20G1,5	18,70	323	668
1018 08 021	21G1,5	19,20	337	702
1018 08 024	24G1,5	20,50	381	779
1018 08 025	25G1,5	20,90	395	820
1018 08 027	27G1,5	20,90	420	846
1018 08 030	30G1,5	21,70	462	920
1018 08 034	34G1,5	23,30	518	1049
1018 08 036	36G1,5	23,30	544	1075
1018 08 040	40G1,5	24,50	600	1177
1018 08 042	42G1,5	26,30	632	1291
1018 08 048	48G1,5	26,70	711	1393
1018 08 050	50G1,5	26,90	737	1443
1018 08 061	61G1,5	29,30	924	1740

BIRTFLEX 5511-C-PUR / YSLYC11

PVC YALITIMLI, PUR KILIFLI EKRANLI KUMANDA KABLOLARI
PVC INSULATED, PUR SHEATHED SCREENED CONTROL CABLES

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1018 09 002	2x2,5	10,30	77	189
1018 09 003	3G2,5	10,80	100	223
1018 09 004	4G2,5	11,80	124	270
1018 09 005	5G2,5	13,00	150	318
1018 09 006	6G2,5	14,10	177	377
1018 09 007	7G2,5	14,10	198	398
1018 09 008	8G2,5	15,10	224	445
1018 09 010	10G2,5	17,50	274	569
1018 09 012	12G2,5	18,20	320	637
1018 09 014	14G2,5	19,20	367	721
1018 09 016	16G2,5	20,30	413	811
1018 09 018	18G2,5	21,30	461	902
1018 09 019	19G2,5	21,30	482	924
1018 09 020	20G2,5	22,20	506	985
1018 09 021	21G2,5	23,10	531	1055
1018 09 024	24G2,5	24,90	602	1180
1018 09 025	25G2,5	25,40	625	1241
1018 09 027	27G2,5	25,40	668	1284
1018 09 030	30G2,5	26,40	734	1400
1018 09 034	34G2,5	28,50	863	1637
1018 09 036	36G2,5	28,50	905	1680
1018 09 040	40G2,5	29,70	998	1834
1018 09 042	42G2,5	32,30	1053	2039
1018 09 048	48G2,5	32,80	1184	2209
1018 09 050	50G2,5	33,30	1227	2303
1018 09 061	61G2,5	35,70	1475	2680

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1018 10 002	2x4	11,90	108	259
1018 10 003	3G4	12,90	146	319
1018 10 004	4G4	14,10	185	392
1018 10 005	5G4	15,10	224	446
1018 10 006	6G4	16,40	263	526
1018 11 002	2x6	13,50	136	340
1018 11 003	3G6	14,40	205	418
1018 11 004	4G6	15,70	262	522
1018 11 005	5G6	17,20	319	610
1018 12 002	2x10	16,50	237	522
1018 12 003	3G10	17,60	332	646
1018 12 004	4G10	19,50	430	781
1018 12 005	5G10	21,50	526	959
1018 13 002	2x16	18,70	351	713
1018 13 003	3G16	19,90	496	888
1018 13 004	4G16	21,80	645	1076
1018 13 005	5G16	24,00	795	1315
1018 14 003	3G25	24,40	751	1321
1018 14 004	4G25	26,70	981	1579
1018 14 005	5G25	29,70	1249	1994
1018 15 003	3G35	27,80	1053	1768
1018 15 004	4G35	30,90	1372	2154
1018 15 005	5G35	34,00	1694	2654
1018 16 003	3G50	32,50	1483	2445
1018 16 004	4G50	35,80	1941	3007
1018 16 005	5G50	40,10	2456	3794

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

BIRTFLEX-EF 6511-PUR

PVC YALITIMLI, ÇOK ESNEK PUR KILIFLI KUMANDA KABLOLARI
PVC INSULATED, EXTRA FLEXIBLE PUR SHEATHED CONTROL CABLES

KULLANIM ALANI Bu PUR kılıflı çok esnek bağlantı kabloları endüstriyel alanlarda, kontrol cihaz ve makinelerde, taşıma ve üretim hatlarında, montaj hatlarında, kablo taşıyıcı zincir sistemlerinde gerilme yükünün az olduğu serbest hareket gereken yerlerde, zor şartlar içeren yerlerde, yağlı, kuru, nemli, ıslak ortamlarda kullanılır. Bu kablolar yırtılmaya, aşınmalara ve çentiklere, tüm hava koşullarına, yağlara, birçok kimyasal maddelere, çözeltilere ve asitlere, hidrolizlere, mikroplara, ozona ve UV'ye dayanıklı olup dışarıda ve dahili uygulamalarda kullanılır.

APPLICATION These PUR sheathed highly flexible connecting cables are used in industrial areas, control devices and machines, conveyor and production lines, assembly lines, cable drag chain systems, in tough conditions, oily, dry, moist, wet environments where free movement is required with low tensile load. These cables are resistant to tear-strength, abrasions and notch, all weather conditions, oils, many chemical substances, solvents and acids, hydrolysis, microbes, ozone and UV. These cables are used for indoor and outdoor applications.



KABLO YAPISI

İletken	Çok bükülgen çıplak bakır teller, EN 60228 Sınıf 6
İzolasyon	Özel PVC bileşik, EN 50363-3 / TI2 den daha üstün
Damar Tanımlama	- OZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar - OB: Renkli damarlar / sarı-yeşil damarsız - JZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar ve bir sarı-yeşil damar (G) - JB: Renkli damarlar / bir sarı-yeşil damar (G) - JB: ≤ 5 cores : HD 308 S2'e göre
Büküm	Damarlar kısa uygun adımda katlar halinde bükülür
Ayırıcı	Beyaz sentetik bant, her kata
Dış Kılıf (*)	PUR bileşik; EN 50363-10-2, Mat
Dış Kılıf Rengi	~RAL 7001, Gri veya diğer renklerde ~RAL 2003, Turuncu, ~RAL 9005, Siyah

(*) NFR: Alev Geciktirisiz (*Opsiyonel)

PUR~TPU: Termoplastik Poliüretan (Eter bazlı)

CABLE DESIGN

Conductor	Extra flexible plain copper wires, EN 60228 Class 6
Insulation	PVC compound, superior than EN 50363-3 / TI2
Core identification	- OZ: Black cores with white numbers acc. to EN 50334 - OB: Coloured cores / without green-yellow core - JZ: Black cores with white numbers and a green-yellow core (G) acc. to EN 50334 - JB: Coloured cores / with a green-yellow core (G) - JB: ≤ 5 cores : acc. to HD 308 S2
Stranding	Cores stranded in layers of short optimum pitch
Separator	Synthetic white tape, over each layer
Outer sheath (*)	PUR compound; EN 50363-10-2, Matt
Sheath colour	~RAL 7001,Grey or other colours ~RAL 2003, Orange, ~RAL 9005, Black

(*) NFR: Alev Geciktirisiz (*Opsiyonel)

PUR~TPU: Termoplastik Poliüretan (Eter bazlı)

TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C

Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-51 & EN 50525-2-21'e göre dizayn
İletken Direnci	EN 60228 Sınıf 6'ya göre
İzolasyon Direnci	Min. 20 MΩ.km
Beyan Gerilimi (UO/U)	300/500 V
Test Gerilimi (AC 50 Hz)	2000 V
Çalışma Sıcaklığı	Sabit - 40 °C ~ + 80 °C Esnek - 5 °C ~ + 70 °C
Min. Bükülme Yarıçapı	Sabit 4 x D Esnek 7,5 x D
Alev Geciktirici Test	EN 60332-1-2&IEC 60332-1-2 **NFR:** Alev geciktiricisiz (*opsiyonel)
Yağ Dayanım Testi	EN 60811-404, & IEC 60811-404'e göre EN 50363-10-2; 7x24 saat @ 100°C

CE: 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktif) 'e uyar

2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Direktifleri) 'ne uyar

TECHNICAL DATA @20°C

Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-51 & EN 50525-2-21 (Designed acc. to)
Conductor resistance	Acc. to EN 60228 Class 6
Insulation resistance	Min. 20 MΩ.km
Rated voltage (UO/U)	300/500 V
Test voltage (AC 50 Hz)	2000 V
Temperature range	Fixed - 40 °C ~ + 80 °C Flexible - 5 °C ~ + 70 °C
Min. bending radius	Fixed 4 x D Flexible 7,5 x D
Flame retardance test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2 **NFR:** Non-flame retardancy (*option)
Oil resistant test	Acc. to EN 60811-404, & IEC 60811-404 EN 50363-10-2; 7x24 hours @100°C

CE: Conform to 2014/35/EU (Low Voltage Directive)

Conform to 2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Directives)

BIRTFLEX-EF 6511-PUR

PVC YALITIMLI, ÇOK ESNEK PUR KILIFLI KUMANDA KABLOLARI
PVC INSULATED, EXTRA FLEXIBLE PUR SHEATHED CONTROL CABLES

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1019 05 002	2x0,50	5,50	10	42
1019 05 003	3G0,50	5,80	14	49
1019 05 004	4G0,50	6,20	19	59
1019 05 005	5G0,50	6,70	24	70
1019 05 006	6G0,50	7,20	29	82
1019 05 007	7G0,50	7,90	33	98
1019 05 008	8G0,50	8,40	38	110
1019 05 010	10G0,50	9,30	48	131
1019 05 012	12G0,50	9,60	57	146
1019 05 014	14G0,50	10,00	67	165
1019 05 016	16G0,50	10,70	76	190
1019 05 018	18G0,50	11,20	86	210
1019 05 019	19G0,50	12,00	91	229
1019 05 020	20G0,50	12,00	96	237
1019 05 021	21G0,50	12,30	100	251
1019 05 024	24G0,50	13,30	115	282
1019 05 025	25G0,50	13,60	120	295
1019 05 027	27G0,50	13,60	129	306
1019 05 030	30G0,50	14,00	143	332
1019 05 034	34G0,50	15,20	163	386
1019 05 036	36G0,50	15,20	172	396
1019 05 040	40G0,50	17,10	191	454
1019 05 042	42G0,50	17,10	201	469
1019 05 048	48G0,50	17,40	229	512
1019 05 050	50G0,50	17,60	239	534
1019 05 061	61G0,50	19,70	292	654

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1019 06 002	2x0,75	5,90	14	51
1019 06 003	3G0,75	6,20	22	60
1019 06 004	4G0,75	6,70	29	74
1019 06 005	5G0,75	7,20	36	88
1019 06 006	6G0,75	8,00	43	108
1019 06 007	7G0,75	8,60	50	124
1019 06 008	8G0,75	9,40	57	146
1019 06 010	10G0,75	10,10	72	167
1019 06 012	12G0,75	10,60	86	194
1019 06 014	14G0,75	11,10	100	219
1019 06 016	16G0,75	11,90	115	252
1019 06 018	18G0,75	12,40	129	278
1019 06 019	19G0,75	13,20	136	303
1019 06 020	20G0,75	13,20	143	313
1019 06 021	21G0,75	13,60	151	332
1019 06 024	24G0,75	14,50	172	364
1019 06 025	25G0,75	15,00	179	389
1019 06 027	27G0,75	15,00	194	404
1019 06 030	30G0,75	15,50	215	441
1019 06 034	34G0,75	16,80	244	510
1019 06 036	36G0,75	16,80	258	526
1019 06 040	40G0,75	18,90	287	601
1019 06 042	42G0,75	18,90	301	622
1019 06 048	48G0,75	19,20	344	684
1019 06 050	50G0,75	19,60	359	724
1019 06 061	61G0,75	21,80	437	872

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1019 07 002	2x1,0	6,30	19	59
1019 07 003	3G1,0	6,60	29	71
1019 07 004	4G1,0	7,40	38	92
1019 07 005	5G1,0	8,00	48	110
1019 07 006	6G1,0	8,60	57	129
1019 07 007	7G1,0	9,30	67	150
1019 07 008	8G1,0	10,10	76	175
1019 07 010	10G1,0	11,10	96	207
1019 07 012	12G1,0	11,40	115	233
1019 07 014	14G1,0	12,20	134	272
1019 07 016	16G1,0	12,80	153	305
1019 07 018	18G1,0	13,60	172	345
1019 07 019	19G1,0	14,30	182	367
1019 07 020	20G1,0	14,30	191	381
1019 07 021	21G1,0	14,90	201	411
1019 07 024	24G1,0	15,90	229	451
1019 07 025	25G1,0	16,40	239	481
1019 07 027	27G1,0	16,40	258	500
1019 07 030	30G1,0	17,00	287	547
1019 07 034	34G1,0	18,40	325	632
1019 07 036	36G1,0	18,40	344	652
1019 07 040	40G1,0	20,90	382	757
1019 07 042	42G1,0	20,90	402	784
1019 07 048	48G1,0	21,20	459	860
1019 07 050	50G1,0	21,50	478	898
1019 07 061	61G1,0	24,10	583	1094

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1019 08 002	2x1,5	6,90	27	73
1019 08 003	3G1,5	7,30	40	89
1019 08 004	4G1,5	8,10	53	116
1019 08 005	5G1,5	8,80	67	140
1019 08 006	6G1,5	9,70	80	169
1019 08 007	7G1,5	10,50	93	197
1019 08 008	8G1,5	11,40	106	229
1019 08 010	10G1,5	12,50	133	271
1019 08 012	12G1,5	12,90	160	307
1019 08 014	14G1,5	13,70	186	356
1019 08 016	16G1,5	14,40	213	400
1019 08 018	18G1,5	15,30	240	452
1019 08 019	19G1,5	16,10	253	481
1019 08 020	20G1,5	16,10	266	499
1019 08 021	21G1,5	17,00	280	542
1019 08 024	24G1,5	18,10	319	601
1019 08 025	25G1,5	18,50	333	629
1019 08 027	27G1,5	18,50	359	656
1019 08 030	30G1,5	19,30	399	728
1019 08 034	34G1,5	20,90	453	840
1019 08 036	36G1,5	20,90	479	867
1019 08 040	40G1,5	23,30	532	974
1019 08 042	42G1,5	23,70	559	1035
1019 08 048	48G1,5	24,10	639	1139
1019 08 050	50G1,5	24,30	666	1190
1019 08 061	61G1,5	27,10	812	1435

BIRTFLEX-EF 6511-PUR

PVC YALITIMLI, ÇOK ESNEK PUR KILIFLI KUMANDA KABLOLARI
PVC INSULATED, EXTRA FLEXIBLE PUR SHEATHED CONTROL CABLES

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1019 09 002	2x2,5	8,30	48	113
1019 09 003	3G2,5	8,80	72	140
1019 09 004	4G2,5	9,80	96	183
1019 09 005	5G2,5	10,80	119	228
1019 09 006	6G2,5	11,70	143	269
1019 09 007	7G2,5	12,60	167	312
1019 09 008	8G2,5	13,70	191	364
1019 09 010	10G2,5	15,30	239	440
1019 09 012	12G2,5	15,80	287	501
1019 09 014	14G2,5	16,80	334	581
1019 09 016	16G2,5	17,90	382	664
1019 09 018	18G2,5	18,70	430	738
1019 09 019	19G2,5	19,60	454	786
1019 09 020	20G2,5	19,80	478	828
1019 09 021	21G2,5	20,70	501	892
1019 09 024	24G2,5	22,30	573	994
1019 09 025	25G2,5	22,80	597	1040
1019 09 027	27G2,5	22,80	645	1088
1019 09 030	30G2,5	23,80	716	1202
1019 09 034	34G2,5	25,70	812	1383
1019 09 036	36G2,5	25,70	860	1431
1019 09 040	40G2,5	28,90	955	1621
1019 09 042	42G2,5	29,10	1003	1699
1019 09 048	48G2,5	29,80	1146	1892
1019 09 050	50G2,5	30,10	1194	1980
1019 09 061	61G2,5	33,60	1457	2402

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1019 10 002	2x4	9,90	76	165
1019 10 003	3G4	10,70	115	213
1019 10 004	4G4	11,70	153	279
1019 10 005	5G4	12,90	191	337
1019 10 006	6G4	14,20	229	408
1019 11 002	2x6	11,30	117	227
1019 11 003	3G6	12,20	176	297
1019 11 004	4G6	13,50	235	397
1019 11 005	5G6	15,00	293	492
1019 12 002	2x10	15,70	186	452
1019 12 003	3G10	16,80	278	572
1019 12 004	4G10	18,70	371	701
1019 12 005	5G10	20,60	464	864
1019 13 002	2x16	17,50	280	611
1019 13 003	3G16	18,70	420	778
1019 13 004	4G16	20,60	561	955
1019 13 005	5G16	23,00	701	1192
1019 14 003	3G25	23,20	691	1219
1019 14 004	4G25	25,50	921	1474
1019 14 005	5G25	28,30	1152	1844
1019 15 003	3G35	26,40	920	1586
1019 15 004	4G35	29,50	1226	1950
1019 15 005	5G35	32,60	1533	2430
1019 16 003	3G50	31,10	1346	2246
1019 16 004	4G50	34,40	1794	2797
1019 16 005	5G50	38,30	2243	3489

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

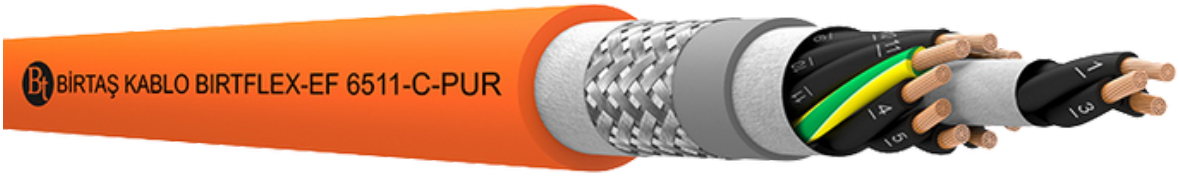
**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

BIRTFLEX-EF 6511-C-PUR

PVC YALITIMLI, ÇOK ESNEK PUR KILIFLI EKRANLI KUMANDA KABLOLARI
PVC INSULATED, EXTRA FLEXIBLE PUR SHEATHED SCREENED CONTROL CABLES

KULLANIM ALANI Bu ekranlanmış PUR kılıflı çok esnek bağlantı kabloları endüstriyel alanlarda, kontrol cihaz ve makinelerde, taşıma ve üretim hatlarında, montaj hatlarında, kablo taşıyıcı zincir sistemlerinde gerilme yükünün az olduğu serbest hareket gereken yerlerde, zor şartlar içeren yerlerde, yağlı, kuru, nemli, ıslak ortamlarda kullanılır. İç kılıf üzerindeki bakır örgülü ekran harici elektriksel gürültülere karşı koruma sağlar. Bu kablolar yırtılmaya, aşınmalara ve çentiklere, tüm hava koşullarına, yağlara, birçok kimyasal maddelere, çözeltilere ve asitlere, hidrolizlere, mikroplara, ozona ve UV'ye dayanıklı olup dışarıda ve dahili uygulamalarda kullanılır.

APPLICATION These screened PUR sheathed highly flexible connecting cables are used in industrial areas, control devices and machines, conveyor and production lines, assembly lines, cable drag chain systems, in tough conditions, oily, dry, moist, wet environments where free movement is required with low tensile load. The copper braided screen above the inner sheath protects against external electrical interferences. These cables are resistant to tear-strength, abrasions and notch, all weather conditions, oils, many chemical substances, solvents and acids, hydrolysis, microbes, ozone and UV. These cables are used for indoor and outdoor applications.



KABLO YAPISI

İletken	Çok bükülgen çıplak bakır teller, EN 60228 Sınıf 6
İzolasyon	Özel PVC bileşik, EN 50363-3 / TI2 den daha üstün
Damar Tanımlama	- OZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar - OB: Renkli damarlar / sarı-yeşil damarsız - JZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar ve bir sarı-yeşil damar (G) - JB: Renkli damarlar / bir sarı-yeşil damar (G) - JB: ≤ 5 cores : HD 308 S2'e göre
Büküm	Damarlar kısa uygun adımda katlar halinde bükülür
İç Kılıf	PVC bileşik, EN 50363-4-1 / TM2
Ekran	Kalaylı bakır tel örgü
Ayırıcı	Beyaz sentetik bant, her kata
Dış Kılıf (*)	PUR bileşik; EN 50363-10-2, Mat
Dış Kılıf Rengi	~RAL 7001, Gri veya diğer renklerde ~RAL 2003, Turuncu, ~RAL 9005, Siyah

(*) NFR: Alev Geciktirisiz (*Opsiyonel)

PUR~TPU: Termoplastik Poliüretan (Eter bazlı)

CABLE DESIGN

Conductor	Flexible plain copper wires, EN 60228 Class 5
Insulation	PVC compound, superior than EN 50363-3 / TI2
Core identification	- OZ: Black cores with white numbers acc. to EN 50334 - OB: Coloured cores / without green-yellow core - JZ: Black cores with white numbers and a green-yellow core (G) acc. to EN 50334 - JB: Coloured cores / with a green-yellow core (G) - JB: ≤ 5 cores : acc. to HD 308 S2
Stranding	Cores stranded in layers of short optimum pitch
Inner sheath	PVC compound; EN 50363-4-1 / TM2
Screen	Tinned copper wires braiding
Separator	Synthetic white tape, over each layer
Outer sheath	PUR compound; EN 50363-10-2, Matt
Sheath colour	~RAL 7001,Grey or other colours ~RAL 2003, Orange, ~RAL 9005, Black

(*) NFR: Non-Flame Retardancy (*Option)

PUR~TPU: Thermoplastik Polyurethane (Ether based)

TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C

Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-51 & EN 50525-2-21'e göre dizayn
İletken Direnci	EN 60228 Sınıf 6'ya göre
İzolasyon Direnci	Min. 20 MΩ.km
Beyan Gerilimi (UO/U)	300/500 V
Test Gerilimi (AC 50 Hz)	2000 V
Çalışma Sıcaklığı	Sabit - 40 °C ~ + 80 °C Esnek - 5 °C ~ + 70 °C
Min. Bükülme Yarıçapı	Sabit 4 x D Esnek 7,5 x D
Alev Geciktirici Test	EN 60332-1-2&IEC 60332-1-2 **NFR:** Alev geciktiricisiz (*opsiyonel)
Yağ Dayanım Testi	EN 60811-404, & IEC 60811-404'e göre EN 50363-10-2; 7x24 saat @ 100°C
EMC	Elektromanyetik Uyumlu

CE: 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktif) 'e uyar

2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Direktifleri) 'ne uyar

TECHNICAL DATA @20°C

Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-51 & EN 50525-2-21 (Designed acc. to)
Conductor resistance	Acc. to EN 60228 Class 6
Insulation resistance	Min. 20 MΩ.km
Rated voltage (UO/U)	300/500 V
Test voltage (AC 50 Hz)	2000 V
Temperature range	Fixed - 40 °C ~ + 80 °C Flexible - 5 °C ~ + 70 °C
Min. bending radius	Fixed 4 x D Flexible 7,5 x D
Flame retardance test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2 **NFR:** Non-flame retardancy (*option)
Oil resistant test	Acc. to EN 60811-404, & IEC 60811-404 EN 50363-10-2; 7x24 hours @100°C
EMC	Electromagnetic Compatibility

CE: Conform to 2014/35/EU (Low Voltage Directive)

Conform to 2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Directives)

BIRTFLEX-EF 6511-C-PUR

PVC YALITIMLI, ÇOK ESNEK PUR KILIFLI EKRANLI KUMANDA KABLOLARI
PVC INSULATED, EXTRA FLEXIBLE PUR SHEATHED SCREENED CONTROL CABLES

Ürün kodu	Damar sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of cores x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1020 05 002	2x0,50	7,80	32	99
1020 05 003	3G0,50	8,10	39	109
1020 05 004	4G0,50	8,50	45	123
1020 05 005	5G0,50	9,20	52	140
1020 05 006	6G0,50	9,70	59	157
1020 05 007	7G0,50	10,20	67	173
1020 05 008	8G0,50	10,90	74	195
1020 05 010	10G0,50	12,00	87	230
1020 05 012	12G0,50	12,30	98	249
1020 05 014	14G0,50	12,70	109	274
1020 05 016	16G0,50	13,40	120	306
1020 05 018	18G0,50	13,90	132	333
1020 05 019	19G0,50	14,50	139	349
1020 05 020	20G0,50	14,70	144	369
1020 05 021	21G0,50	15,00	150	388
1020 05 024	24G0,50	15,80	168	424
1020 05 025	25G0,50	16,30	174	448
1020 05 027	27G0,50	16,30	184	459
1020 05 030	30G0,50	16,70	201	491
1020 05 034	34G0,50	18,10	225	559
1020 05 036	36G0,50	18,10	234	570
1020 05 040	40G0,50	20,00	262	649
1020 05 042	42G0,50	20,00	271	676
1020 05 048	48G0,50	20,50	300	731
1020 05 050	50G0,50	20,70	311	755
1020 05 061	61G0,50	22,60	372	887

Ürün kodu	Damar sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of cores x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1020 06 002	2x0,75	8,20	39	114
1020 06 003	3G0,75	8,50	47	124
1020 06 004	4G0,75	9,20	57	148
1020 06 005	5G0,75	9,70	66	163
1020 06 006	6G0,75	10,50	76	189
1020 06 007	7G0,75	11,10	87	209
1020 06 008	8G0,75	11,90	97	235
1020 06 010	10G0,75	12,80	114	281
1020 06 012	12G0,75	13,30	130	311
1020 06 014	14G0,75	13,80	147	342
1020 06 016	16G0,75	14,60	163	383
1020 06 018	18G0,75	15,10	179	413
1020 06 019	19G0,75	15,70	190	438
1020 06 020	20G0,75	15,70	197	452
1020 06 021	21G0,75	16,30	205	483
1020 06 024	24G0,75	17,40	233	534
1020 06 025	25G0,75	17,90	241	565
1020 06 027	27G0,75	17,90	256	580
1020 06 030	30G0,75	18,40	279	620
1020 06 034	34G0,75	19,70	312	712
1020 06 036	36G0,75	19,70	327	727
1020 06 040	40G0,75	22,00	364	825
1020 06 042	42G0,75	22,00	378	870
1020 06 048	48G0,75	22,30	422	933
1020 06 050	50G0,75	22,50	437	964
1020 06 061	61G0,75	24,90	526	1141

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

Ürün kodu	Damar sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of cores x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1020 07 002	2x1,0	8,60	45	128
1020 07 003	3G1,0	9,10	57	145
1020 07 004	4G1,0	9,70	68	169
1020 07 005	5G1,0	10,50	81	194
1020 07 006	6G1,0	11,30	95	223
1020 07 007	7G1,0	12,00	107	247
1020 07 008	8G1,0	12,80	119	278
1020 07 010	10G1,0	13,80	142	331
1020 07 012	12G1,0	14,10	147	345
1020 07 014	14G1,0	14,90	184	406
1020 07 016	16G1,0	15,50	205	446
1020 07 018	18G1,0	16,30	227	494
1020 07 019	19G1,0	17,00	240	524
1020 07 020	20G1,0	17,00	249	540
1020 07 021	21G1,0	17,60	261	578
1020 07 024	24G1,0	18,80	294	643
1020 07 025	25G1,0	19,30	306	679
1020 07 027	27G1,0	19,30	325	699
1020 07 030	30G1,0	19,90	358	750
1020 07 034	34G1,0	21,30	400	857
1020 07 036	36G1,0	21,30	419	877
1020 07 040	40G1,0	23,80	467	989
1020 07 042	42G1,0	24,00	486	1043
1020 07 048	48G1,0	24,00	544	1115
1020 07 050	50G1,0	24,60	565	1161
1020 07 061	61G1,0	27,20	681	1403

Ürün kodu	Damar sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of cores x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1020 08 002	2x1,5	9,40	55	154
1020 08 003	3G1,5	9,80	70	172
1020 08 004	4G1,5	10,60	86	206
1020 08 005	5G1,5	11,30	103	232
1020 08 006	6G1,5	12,40	121	273
1020 08 007	7G1,5	13,20	137	304
1020 08 008	8G1,5	14,10	154	349
1020 08 010	10G1,5	15,20	185	408
1020 08 012	12G1,5	15,60	213	451
1020 08 014	14G1,5	16,40	241	506
1020 08 016	16G1,5	17,30	273	563
1020 08 018	18G1,5	18,20	302	625
1020 08 019	19G1,5	19,00	320	659
1020 08 020	20G1,5	19,20	333	701
1020 08 021	21G1,5	19,90	349	740
1020 08 024	24G1,5	21,00	393	817
1020 08 025	25G1,5	21,40	408	859
1020 08 027	27G1,5	21,40	434	886
1020 08 030	30G1,5	22,20	477	963
1020 08 034	34G1,5	24,00	537	1100
1020 08 036	36G1,5	24,00	564	1127
1020 08 040	40G1,5	26,80	627	1280
1020 08 042	42G1,5	26,80	654	1347
1020 08 048	48G1,5	27,20	736	1454
1020 08 050	50G1,5	27,40	763	1508
1020 08 061	61G1,5	30,80	961	1862

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

BIRTFLEX-EF 6511-C-PUR

PVC YALITIMLI, ÇOK ESNEK PUR KILIFLI EKRANLI KUMANDA KABLOLARI
PVC INSULATED, EXTRA FLEXIBLE PUR SHEATHED SCREENED CONTROL CABLES

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1020 09 002	2x2,5	10,80	82	213
1020 09 003	3G2,5	11,50	109	246
1020 09 004	4G2,5	12,50	136	297
1020 09 005	5G2,5	13,30	163	339
1020 09 006	6G2,5	14,60	192	408
1020 09 007	7G2,5	15,50	221	457
1020 09 008	8G2,5	16,40	248	511
1020 09 010	10G2,5	18,20	302	620
1020 09 012	12G2,5	18,70	351	690
1020 09 014	14G2,5	19,70	403	780
1020 09 016	16G2,5	20,80	454	877
1020 09 018	18G2,5	21,80	507	974
1020 09 019	19G2,5	22,70	533	1025
1020 09 020	20G2,5	22,70	557	1066
1020 09 021	21G2,5	23,50	585	1140
1020 09 024	24G2,5	25,40	663	1276
1020 09 025	25G2,5	25,90	689	1340
1020 09 027	27G2,5	25,90	737	1388
1020 09 030	30G2,5	26,90	811	1510
1020 09 034	34G2,5	29,00	950	1760
1020 09 036	36G2,5	29,00	998	1808
1020 09 040	40G2,5	32,80	1112	2070
1020 09 042	42G2,5	32,80	1160	2189
1020 09 048	48G2,5	33,30	1307	2373
1020 09 050	50G2,5	33,80	1355	2479
1020 09 061	61G2,5	37,30	1638	2941

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1020 10 002	2x4	12,60	119	294
1020 10 003	3G4	13,40	158	346
1020 10 004	4G4	14,60	202	425
1020 10 005	5G4	15,60	245	484
1020 10 006	6G4	16,90	287	570
1020 11 002	2x6	14,00	150	369
1020 11 003	3G6	14,90	226	455
1020 11 004	4G6	16,20	289	559
1020 11 005	5G6	17,90	355	659
1020 12 002	2x10	17,40	247	554
1020 12 003	3G10	18,50	342	681
1020 12 004	4G10	20,20	443	819
1020 12 005	5G10	22,30	543	1005
1020 13 002	2x16	19,20	347	732
1020 13 003	3G16	20,40	492	906
1020 13 004	4G16	22,30	639	1095
1020 13 005	5G16	24,50	787	1335
1020 14 003	3G25	24,90	780	1378
1020 14 004	4G25	27,20	1019	1648
1020 14 005	5G25	30,40	1299	2080
1020 15 003	3G35	28,30	1055	1803
1020 15 004	4G35	31,40	1376	2193
1020 15 005	5G35	34,70	1699	2702
1020 16 003	3G50	33,00	1505	2503
1020 16 004	4G50	36,50	1969	3083
1020 16 005	5G50	40,60	2491	3880

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

BIRTFLEX-EF 6512-PUR

TPE YALITIMLI, ÇOK ESNEK PUR KILIFLI KUMANDA KABLOLARI
TPE INSULATED, EXTRA FLEXIBLE PUR SHEATHED CONTROL CABLES

KULLANIM ALANI Bu halojensiz PUR kılıflı çok esnek bağlantı kabloları yüksek servis süresiyle endüstriyel alanlarda, kontrol cihaz ve makinelerde, taşıma ve üretim hatlarında, montaj hatlarında, robotik uygulamalarda, kablo taşıyıcı zincir sistemlerinde, mekanik zorlanma ve gerilme yükünün olduğu serbest hareket gereken yerlerde, zor şartlar içeren yerlerde, yağlı, kuru, nemli, ıslak ortamlarda kullanılır. Bu kablolar yırtılmaya, aşınmalara ve çentiklere, tüm hava koşullarına, soğuğa, yağlara, birçok kimyasal maddelere, çözeltilere ve asitlere, hidrolizlere, mikroplara, ozona ve UV'ye dayanıklı olup dışarıda ve dahili uygulamalarda kullanılır.

APPLICATION These halogen-free PUR sheathed highly flexible connecting cables with high service periods are used in industrial areas, control devices and machines, conveyor and production lines, assembly lines, robotic applications, cable drag chain systems, in tough conditions, oily, dry, moist, wet environments where free movement is required with mechanical stress and tensile load. These cables are resistant to tear-strength, abrasions and notch, all weather conditions, cold, oils, many chemical substances, solvents and acids, hydrolysis, microbes, ozone and UV. These cables are used for indoor and outdoor applications.



KABLO YAPISI

İletken	Çok bükülgen çıplak bakır teller, EN 60228 Sınıf 6
İzolasyon	Özel TPE bileşik
Damar Tanımlama	- OZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar - OB: Renkli damarlar / sarı-yeşil damarsız - JZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar ve bir sarı-yeşil damar (G) - JB: Renkli damarlar / bir sarı-yeşil damar (G) - JB: ≤ 5 cores : HD 308 S2'e göre
Büküm	Damarlar kısa uygun adımda katlar halinde bükülür
Ayırıcı	Beyaz sentetik bant, her kata
Dış Kılıf (*)	PUR bileşik; EN 50363-10-2, Mat
Dış Kılıf Rengi	~RAL 7001, Gri veya diğer renklerde ~RAL 2003, Turuncu, ~RAL 9005, Siyah

(*) NFR: Alev Geciktirisiz (*Opsiyonel)

PUR~TPU: Termoplastik Poliüretan (Eter bazlı)

CABLE DESIGN

Conductor	Extra flexible plain copper wires, EN 60228 Class 6
Insulation	Special TPE compound
Core identification	- OZ: Black cores with white numbers acc. to EN 50334 - OB: Coloured cores / without green-yellow core - JZ: Black cores with white numbers and a green-yellow core (G) acc. to EN 50334 - JB: Coloured cores / with a green-yellow core (G) - JB: ≤ 5 cores : acc. to HD 308 S2
Stranding	Cores stranded in layers of short optimum pitch
Separator	Synthetic white tape, over each layer
Outer sheath (*)	PUR compound; EN 50363-10-2, Matt
Sheath colour	~RAL 7001,Grey or other colours ~RAL 2003, Orange, ~RAL 9005, Black

(*) NFR: Alev Geciktirisiz (*Opsiyonel)

PUR~TPU: Termoplastik Poliüretan (Eter bazlı)

TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C

Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-51 & EN 50525-2-21'e göre dizayn
İletken Direnci	EN 60228 Sınıf 6'ya göre
İzolasyon Direnci	Min. 50 MΩ.km
Beyan Gerilimi (UO/U)	300/500 V
Test Gerilimi (AC 50 Hz)	2000 V
Çalışma Sıcaklığı	Sabit - 50 °C ~ + 90 °C Esnek - 30 °C ~ + 80 °C
Min. Bükülme Yarıçapı	Sabit 4 x D Esnek 7,5 x D
Alev Geciktirici Test	EN 60332-1-2&IEC 60332-1-2 **NFR:** Alev geciktiricisiz (*opsiyonel)
Yağ Dayanım Testi	EN 60811-404, & IEC 60811-404'e göre EN 50363-10-2; 7x24 saat @ 100°C

CE: 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktif) 'e uyar

2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Direktifleri) 'ne uyar

TECHNICAL DATA @20°C

Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-51 & EN 50525-2-21 (Designed acc. to)
Conductor resistance	Acc. to EN 60228 Class 6
Insulation resistance	Min. 50 MΩ.km
Rated voltage (UO/U)	300/500 V
Test voltage (AC 50 Hz)	2000 V
Temperature range	Fixed - 50 °C ~ + 90 °C Flexible - 30 °C ~ + 80 °C
Min. bending radius	Fixed 4 x D Flexible 7,5 x D
Flame retardance test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2 **NFR:** Non-flame retardancy (*option)
Oil resistant test	Acc. to EN 60811-404, & IEC 60811-404 EN 50363-10-2; 7x24 hours @100°C

CE: Conform to 2014/35/EU (Low Voltage Directive)

Conform to 2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Directives)

BIRTFLEX-EF 6512-PUR

TPE YALITIMLI, ÇOK ESNEK PUR KILIFLI KUMANDA KABLOLARI
TPE INSULATED, EXTRA FLEXIBLE PUR SHEATHED CONTROL CABLES

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1021 05 002	2x0,50	5,50	10	41
1021 05 003	3G0,50	5,80	14	48
1021 05 004	4G0,50	6,20	19	58
1021 05 005	5G0,50	6,70	24	68
1021 05 006	6G0,50	7,20	29	80
1021 05 007	7G0,50	7,90	33	95
1021 05 008	8G0,50	8,40	38	107
1021 05 010	10G0,50	9,30	48	128
1021 05 012	12G0,50	9,60	57	142
1021 05 014	14G0,50	10,00	67	160
1021 05 016	16G0,50	10,70	76	184
1021 05 018	18G0,50	11,20	86	203
1021 05 019	19G0,50	12,00	91	222
1021 05 020	20G0,50	12,00	96	230
1021 05 021	21G0,50	12,30	100	243
1021 05 024	24G0,50	13,30	115	273
1021 05 025	25G0,50	13,70	120	293
1021 05 027	27G0,50	13,60	129	295
1021 05 030	30G0,50	14,00	143	321
1021 05 034	34G0,50	15,20	163	373
1021 05 036	36G0,50	15,20	172	383
1021 05 040	40G0,50	17,10	191	439
1021 05 042	42G0,50	17,10	201	454
1021 05 048	48G0,50	17,40	229	494
1021 05 050	50G0,50	17,60	239	516
1021 05 061	61G0,50	19,70	292	631

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1021 06 002	2x0,75	5,90	14	50
1021 06 003	3G0,75	6,20	22	59
1021 06 004	4G0,75	6,70	29	72
1021 06 005	5G0,75	7,20	36	86
1021 06 006	6G0,75	8,00	43	105
1021 06 007	7G0,75	8,60	50	121
1021 06 008	8G0,75	9,40	57	143
1021 06 010	10G0,75	10,10	72	163
1021 06 012	12G0,75	10,60	86	188
1021 06 014	14G0,75	11,10	100	212
1021 06 016	16G0,75	11,90	115	244
1021 06 018	18G0,75	12,40	129	270
1021 06 019	19G0,75	13,20	136	294
1021 06 020	20G0,75	13,20	143	304
1021 06 021	21G0,75	13,60	151	322
1021 06 024	24G0,75	14,50	172	353
1021 06 025	25G0,75	15,00	179	377
1021 06 027	27G0,75	15,00	194	392
1021 06 030	30G0,75	15,50	215	427
1021 06 034	34G0,75	16,80	244	495
1021 06 036	36G0,75	16,80	258	509
1021 06 040	40G0,75	18,90	287	583
1021 06 042	42G0,75	18,90	301	603
1021 06 048	48G0,75	19,20	344	662
1021 06 050	50G0,75	19,60	359	701
1021 06 061	61G0,75	21,80	437	845

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1021 07 002	2x1,0	6,30	19	58
1021 07 003	3G1,0	6,60	29	69
1021 07 004	4G1,0	7,40	38	90
1021 07 005	5G1,0	8,00	48	108
1021 07 006	6G1,0	8,60	57	126
1021 07 007	7G1,0	9,30	67	146
1021 07 008	8G1,0	10,10	76	171
1021 07 010	10G1,0	11,10	96	202
1021 07 012	12G1,0	11,40	115	227
1021 07 014	14G1,0	12,20	134	265
1021 07 016	16G1,0	12,80	153	296
1021 07 018	18G1,0	13,60	172	336
1021 07 019	19G1,0	14,30	182	357
1021 07 020	20G1,0	14,30	191	370
1021 07 021	21G1,0	14,90	201	400
1021 07 024	24G1,0	15,90	229	439
1021 07 025	25G1,0	16,60	239	481
1021 07 027	27G1,0	16,40	258	486
1021 07 030	30G1,0	17,00	287	532
1021 07 034	34G1,0	18,40	325	615
1021 07 036	36G1,0	18,40	344	633
1021 07 040	40G1,0	19,90	382	717
1021 07 042	42G1,0	20,90	402	762
1021 07 048	48G1,0	21,20	459	835
1021 07 050	50G1,0	21,50	478	872
1021 07 061	61G1,0	24,10	583	1063

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1021 08 002	2x1,5	6,90	27	72
1021 08 003	3G1,5	7,30	40	87
1021 08 004	4G1,5	8,10	53	113
1021 08 005	5G1,5	8,80	67	136
1021 08 006	6G1,5	9,70	80	166
1021 08 007	7G1,5	10,50	93	192
1021 08 008	8G1,5	11,40	106	224
1021 08 010	10G1,5	12,50	133	264
1021 08 012	12G1,5	12,90	160	299
1021 08 014	14G1,5	13,70	186	347
1021 08 016	16G1,5	14,40	213	389
1021 08 018	18G1,5	15,30	240	440
1021 08 019	19G1,5	16,10	253	469
1021 08 020	20G1,5	16,10	266	486
1021 08 021	21G1,5	17,00	280	523
1021 08 024	24G1,5	18,10	319	586
1021 08 025	25G1,5	18,70	333	630
1021 08 027	27G1,5	18,50	359	639
1021 08 030	30G1,5	19,30	399	708
1021 08 034	34G1,5	20,90	453	818
1021 08 036	36G1,5	20,90	479	844
1021 08 040	40G1,5	23,30	532	948
1021 08 042	42G1,5	23,70	559	1008
1021 08 048	48G1,5	24,10	639	1108
1021 08 050	50G1,5	24,30	666	1158
1021 08 061	61G1,5	27,10	812	1395

BIRTFLEX-EF 6512-PUR

TPE YALITIMLI, ÇOK ESNEK PUR KILIFLI KUMANDA KABLOLARI
TPE INSULATED, EXTRA FLEXIBLE PUR SHEATHED CONTROL CABLES

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1021 09 002	2x2,5	8,30	48	111
1021 09 003	3G2,5	8,80	72	137
1021 09 004	4G2,5	9,80	96	179
1021 09 005	5G2,5	10,80	119	223
1021 09 006	6G2,5	11,70	143	263
1021 09 007	7G2,5	12,60	167	305
1021 09 008	8G2,5	13,70	191	356
1021 09 010	10G2,5	15,30	239	430
1021 09 012	12G2,5	15,80	287	489
1021 09 014	14G2,5	16,80	334	567
1021 09 016	16G2,5	17,90	382	648
1021 09 018	18G2,5	18,70	430	720
1021 09 019	19G2,5	19,60	454	767
1021 09 020	20G2,5	19,80	478	808
1021 09 021	21G2,5	20,70	501	871
1021 09 024	24G2,5	22,30	573	970
1021 09 025	25G2,5	22,80	597	1015
1021 09 027	27G2,5	22,80	645	1061
1021 09 030	30G2,5	23,80	716	1172
1021 09 034	34G2,5	25,70	812	1349
1021 09 036	36G2,5	25,70	860	1395
1021 09 040	40G2,5	28,90	955	1581
1021 09 042	42G2,5	29,10	1003	1657
1021 09 048	48G2,5	29,80	1146	1844
1021 09 050	50G2,5	30,10	1194	1930
1021 09 061	61G2,5	33,60	1457	2341

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1021 10 002	2x4	9,90	76	162
1021 10 003	3G4	10,70	115	209
1021 10 004	4G4	11,70	153	274
1021 10 005	5G4	12,90	191	340
1021 10 006	6G4	14,20	229	400
1021 11 002	2x6	12,10	117	238
1021 11 003	3G6	12,90	176	300
1021 11 004	4G6	14,30	235	402
1021 11 005	5G6	15,60	293	489
1021 12 002	2x10	15,70	186	403
1021 12 003	3G10	16,80	278	524
1021 12 004	4G10	18,70	371	653
1021 12 005	5G10	20,60	464	808
1021 13 002	2x16	17,50	280	455
1021 13 003	3G16	18,70	420	608
1021 13 004	4G16	20,60	561	766
1021 13 005	5G16	23,00	701	957
1021 14 003	3G25	23,20	691	960
1021 14 004	4G25	25,50	921	1198
1021 14 005	5G25	28,30	1152	1504
1021 15 003	3G35	26,40	920	1256
1021 15 004	4G35	29,50	1226	1578
1021 15 005	5G35	32,60	1533	1979
1021 16 003	3G50	31,10	1346	1825
1021 16 004	4G50	34,40	1794	2315
1021 16 005	5G50	38,30	2243	2879

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

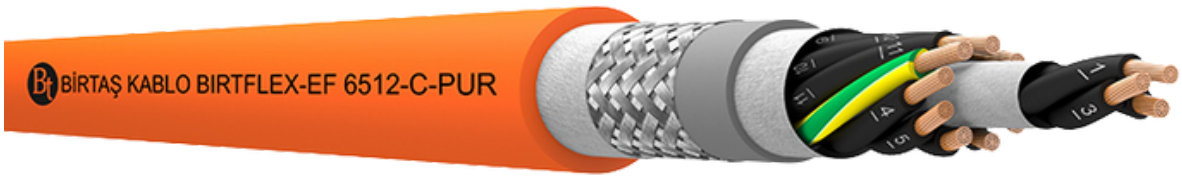
**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

BIRTFLEX-EF 6512-C-PUR

TPE YALITIMLI, ÇOK ESNEK PUR KILIFLI EKRANLI KUMANDA KABLOLARI
TPE INSULATED, EXTRA FLEXIBLE PUR SHEATHED SCREENED CONTROL CABLES

KULLANIM ALANI Bu halojensiz ekranlanmış PUR kılıflı çok esnek bağlantı kabloları yüksek servis süresiyle endüstriyel alanlarda, kontrol cihaz ve makinelerde, taşıma ve üretim hatlarında, montaj hatlarında, robotik uygulamalarda, kablo taşıyıcı zincir sistemlerinde, mekanik zorlanma ve gerilme yükünün olduğu serbest hareket gereken yerlerde, zor şartlar içeren yerlerde, yağlı, kuru, nemli, ıslak ortamlarda kullanılır. İç kılıf üzerindeki bakır örgülü ekran harici elektriksel gürültülere karşı koruma sağlar. Bu kablolar yırtılmaya, aşınmalara ve çentiklere, tüm hava koşullarına, soğuğa, yağlara, birçok kimyasal maddelere, çözeltilere ve asitlere, hidrolizlere, mikroplara, ozona ve UV'ye dayanıklı olup dışarıda ve dahili uygulamalarda kullanılır.

APPLICATION These halogen-free screened PUR sheathed highly flexible connecting cables with high service periods are used in industrial areas, control devices and machines, conveyor and production lines, assembly lines, robotic applications, cable drag chain systems, in tough conditions, oily, dry, moist, wet environments where free movement is required with mechanical stress and tensile load. The copper braided screen above the inner sheath protects against external electrical interferences. These cables are resistant to tear-strength, abrasions and notch, all weather conditions, cold, oils, many chemical substances, solvents and acids, hydrolysis, microbes, ozone and UV. These cables are used for indoor and outdoor applications.



KABLO YAPISI

İletken	Çok bükülgen çıplak bakır teller, EN 60228 Sınıf 6
İzolasyon	TPE (Termoplastik elastomer) bileşik
Damar Tanımlama	- OZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar - OB: Renkli damarlar / sarı-yeşil damarsız - JZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar ve bir sarı-yeşil damar (G) - JB: Renkli damarlar / bir sarı-yeşil damar (G) - JB: ≤ 5 cores : HD 308 S2'e göre
Büküm	Damarlar kısa uygun adımda katlar halinde bükülür
İç Kılıf	TPE (Termoplastik elastomer) bileşik
Ekran	Kalaylı bakır tel örgü
Ayırıcı	Beyaz sentetik bant, her kata
Dış Kılıf (*)	PUR bileşik; EN 50363-10-2, Mat
Dış Kılıf Rengi	~RAL 7001, Gri veya diğer renklerde ~RAL 2003, Turuncu, ~RAL 9005, Siyah

(*) NFR: Alev Geciktirisiz (*Opsiyonel)

PUR~TPU: Termoplastik Poliüretan (Eter bazlı)

CABLE DESIGN

Conductor	Extra-flexible plain copper wires, EN 60228 Class 6
Insulation	TPE (Thermoplastic elastomer) compound
Core identification	- OZ: Black cores with white numbers acc. to EN 50334 - OB: Coloured cores / without green-yellow core - JZ: Black cores with white numbers and a green-yellow core (G) acc. to EN 50334 - JB: Coloured cores / with a green-yellow core (G) - JB: ≤ 5 cores : acc. to HD 308 S2
Stranding	Cores stranded in layers of short optimum pitch
Inner sheath	TPE (Thermoplastic elastomer) compound
Screen	Tinned copper wires braiding
Separator	Synthetic white tape
Outer sheath	PUR compound; EN 50363-10-2, Matt
Sheath colour	~RAL 7001,Grey or other colours ~RAL 2003, Orange, ~RAL 9005, Black

(*) NFR: Non-Flame Retardancy (*Option)

PUR~TPU: Thermoplastik Polyurethane (Ether based)

TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C

Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-51 & EN 50525-2-21'e göre dizayn
İletken Direnci	EN 60228 Sınıf 6'ya göre
İzolasyon Direnci	Min. 50 MΩ.km
Beyan Gerilimi (UO/U)	300/500 V
Test Gerilimi (AC 50 Hz)	2000 V
Çalışma Sıcaklığı	Sabit - 50 °C ~ + 90 °C Esnek - 30 °C ~ + 80 °C
Min. Bükülme Yarıçapı	Sabit 4 x D Esnek 7,5 x D
Alev Geciktirici Test	EN 60332-1-2&IEC 60332-1-2 **NFR:** Alev geciktiricisiz (*opsiyonel)
Yağ Dayanım Testi	EN 60811-404, & IEC 60811-404'e göre EN 50363-10-2; 7x24 saat @ 100°C
EMC	Elektromanyetik Uyumlu

CE: 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktif) 'e uyar

2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Direktifleri) 'ne uyar

TECHNICAL DATA @20°C

Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-51 & EN 50525-2-21 (Designed acc. to)
Conductor resistance	Acc. to EN 60228 Class 6
Insulation resistance	Min. 50 MΩ.km
Rated voltage (UO/U)	300/500 V
Test voltage (AC 50 Hz)	2000 V
Temperature range	Fixed - 50 °C ~ + 90 °C Flexible - 30 °C ~ + 80 °C
Min. bending radius	Fixed 4 x D Flexible 7,5 x D
Flame retardance test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2 **NFR:** Non-flame retardancy (*option)
Oil resistant test	Acc. to EN 60811-404, & IEC 60811-404 EN 50363-10-2; 7x24 hours @100°C
EMC	Electromagnetic Compatibility

CE: Conform to 2014/35/EU (Low Voltage Directive)

Conform to 2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Directives)

BIRTFLEX-EF 6512-C-PUR

TPE YALITIMLI, ÇOK ESNEK PUR KILIFLI EKRANLI KUMANDA KABLOLARI
TPE INSULATED, EXTRA FLEXIBLE PUR SHEATHED SCREENED CONTROL CABLES

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1022 05 002	2x0,50	7,80	32	91
1022 05 003	3G0,50	8,10	39	101
1022 05 004	4G0,50	8,50	45	113
1022 05 005	5G0,50	9,20	52	131
1022 05 006	6G0,50	9,70	59	146
1022 05 007	7G0,50	10,20	67	161
1022 05 008	8G0,50	10,90	74	183
1022 05 010	10G0,50	12,00	87	214
1022 05 012	12G0,50	12,30	98	232
1022 05 014	14G0,50	12,70	109	254
1022 05 016	16G0,50	13,40	120	284
1022 05 018	18G0,50	13,90	132	309
1022 05 019	19G0,50	14,50	139	324
1022 05 020	20G0,50	14,70	144	342
1022 05 021	21G0,50	15,00	150	360
1022 05 024	24G0,50	15,80	168	392
1022 05 025	25G0,50	16,40	174	424
1022 05 027	27G0,50	16,30	184	425
1022 05 030	30G0,50	16,70	201	455
1022 05 034	34G0,50	18,10	225	520
1022 05 036	36G0,50	18,10	234	530
1022 05 040	40G0,50	20,00	262	603
1022 05 042	42G0,50	20,00	271	626
1022 05 048	48G0,50	20,50	300	678
1022 05 050	50G0,50	20,70	311	701
1022 05 061	61G0,50	22,60	372	825

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1022 06 002	2x0,75	8,20	39	105
1022 06 003	3G0,75	8,50	47	114
1022 06 004	4G0,75	9,20	57	137
1022 06 005	5G0,75	9,70	66	152
1022 06 006	6G0,75	10,50	76	177
1022 06 007	7G0,75	11,10	87	196
1022 06 008	8G0,75	11,90	97	220
1022 06 010	10G0,75	12,80	114	260
1022 06 012	12G0,75	13,30	130	289
1022 06 014	14G0,75	13,80	147	318
1022 06 016	16G0,75	14,60	163	357
1022 06 018	18G0,75	15,10	179	386
1022 06 019	19G0,75	15,70	190	409
1022 06 020	20G0,75	15,70	197	421
1022 06 021	21G0,75	16,30	205	451
1022 06 024	24G0,75	17,40	233	497
1022 06 025	25G0,75	17,90	241	526
1022 06 027	27G0,75	18,10	242	539
1022 06 030	30G0,75	17,90	256	540
1022 06 034	34G0,75	18,40	279	578
1022 06 036	36G0,75	19,70	312	663
1022 06 040	40G0,75	19,70	327	677
1022 06 042	42G0,75	22,00	364	773
1022 06 048	48G0,75	22,30	422	869
1022 06 050	50G0,75	22,50	437	899
1022 06 061	61G0,75	24,90	526	1066

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1022 07 002	2x1,0	8,60	45	117
1022 07 003	3G1,0	9,10	57	134
1022 07 004	4G1,0	9,70	68	156
1022 07 005	5G1,0	10,50	81	181
1022 07 006	6G1,0	11,30	95	208
1022 07 007	7G1,0	12,00	107	232
1022 07 008	8G1,0	12,80	119	262
1022 07 010	10G1,0	13,80	142	308
1022 07 012	12G1,0	14,10	147	321
1022 07 014	14G1,0	14,90	184	379
1022 07 016	16G1,0	15,50	205	417
1022 07 018	18G1,0	16,30	227	463
1022 07 019	19G1,0	17,00	240	491
1022 07 020	20G1,0	17,00	249	505
1022 07 021	21G1,0	17,60	261	541
1022 07 024	24G1,0	18,80	294	599
1022 07 025	25G1,0	19,50	308	650
1022 07 027	27G1,0	19,30	325	652
1022 07 030	30G1,0	19,90	358	702
1022 07 034	34G1,0	21,30	400	801
1022 07 036	36G1,0	21,30	419	819
1022 07 040	40G1,0	23,80	467	928
1022 07 042	42G1,0	24,00	486	976
1022 07 048	48G1,0	24,00	544	1045
1022 07 050	50G1,0	24,60	565	1089
1022 07 061	61G1,0	27,20	681	1314

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1022 08 002	2x1,5	9,40	55	141
1022 08 003	3G1,5	9,80	70	158
1022 08 004	4G1,5	10,60	86	191
1022 08 005	5G1,5	11,30	103	217
1022 08 006	6G1,5	12,40	121	256
1022 08 007	7G1,5	13,20	137	286
1022 08 008	8G1,5	14,10	154	328
1022 08 010	10G1,5	15,20	185	382
1022 08 012	12G1,5	15,60	213	422
1022 08 014	14G1,5	16,40	241	474
1022 08 016	16G1,5	17,30	273	528
1022 08 018	18G1,5	18,20	302	587
1022 08 019	19G1,5	19,00	320	620
1022 08 020	20G1,5	19,20	333	657
1022 08 021	21G1,5	19,90	349	694
1022 08 024	24G1,5	21,00	393	765
1022 08 025	25G1,5	21,60	409	821
1022 08 027	27G1,5	21,40	434	828
1022 08 030	30G1,5	22,20	477	903
1022 08 034	34G1,5	24,00	537	1032
1022 08 036	36G1,5	24,00	564	1058
1022 08 040	40G1,5	26,80	627	1205
1022 08 042	42G1,5	26,80	654	1261
1022 08 048	48G1,5	27,20	736	1364
1022 08 050	50G1,5	27,40	763	1415
1022 08 061	61G1,5	30,80	961	1750

BIRTFLEX-EF 6512-C-PUR

TPE YALITIMLI, ÇOK ESNEK PUR KILIFLI EKRANLI KUMANDA KABLOLARI
TPE INSULATED, EXTRA FLEXIBLE PUR SHEATHED SCREENED CONTROL CABLES

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1022 09 002	2x2,5	10,80	82	195
1022 09 003	3G2,5	11,50	109	227
1022 09 004	4G2,5	12,50	136	276
1022 09 005	5G2,5	13,30	163	318
1022 09 006	6G2,5	14,60	192	383
1022 09 007	7G2,5	15,50	221	431
1022 09 008	8G2,5	16,40	248	482
1022 09 010	10G2,5	18,20	302	582
1022 09 012	12G2,5	18,70	351	647
1022 09 014	14G2,5	19,70	403	733
1022 09 016	16G2,5	20,80	454	825
1022 09 018	18G2,5	21,80	507	918
1022 09 019	19G2,5	22,70	533	968
1022 09 020	20G2,5	22,70	557	1005
1022 09 021	21G2,5	23,50	585	1076
1022 09 024	24G2,5	25,40	663	1201
1022 09 025	25G2,5	25,90	689	1259
1022 09 027	27G2,5	25,90	737	1305
1022 09 030	30G2,5	26,90	811	1423
1022 09 034	34G2,5	29,00	950	1661
1022 09 036	36G2,5	29,00	998	1707
1022 09 040	40G2,5	32,80	1112	1961
1022 09 042	42G2,5	32,80	1160	2059
1022 09 048	48G2,5	33,30	1307	2236
1022 09 050	50G2,5	33,80	1355	2479
1022 09 061	61G2,5	37,30	1638	2780

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1022 10 002	2x4	12,60	119	270
1022 10 003	3G4	13,40	158	321
1022 10 004	4G4	14,60	202	395
1022 10 005	5G4	15,60	245	455
1022 10 006	6G4	16,90	287	536
1022 11 002	2x6	14,80	167	370
1022 11 003	3G6	15,60	230	435
1022 11 004	4G6	17,20	295	539
1022 11 005	5G6	18,70	358	636
1022 12 002	2x10	17,40	247	506
1022 12 003	3G10	18,50	342	632
1022 12 004	4G10	20,20	443	772
1022 12 005	5G10	22,30	543	949
1022 13 002	2x16	19,20	347	669
1022 13 003	3G16	20,40	492	845
1022 13 004	4G16	22,30	639	1036
1022 13 005	5G16	24,50	787	1265
1022 14 003	3G25	780	1286	24,90
1022 14 004	4G25	1019	1568	27,20
1022 14 005	5G25	1299	1984	30,40
1022 15 003	3G35	28,30	1055	1687
1022 15 004	4G35	31,40	1376	2089
1022 15 005	5G35	34,70	1699	2578
1022 16 003	3G50	33,00	1505	2379
1022 16 004	4G50	36,50	1969	2962
1022 16 005	5G50	40,60	2491	3708

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

BIRTFLEX-EF 659-PUR

PP YALITIMLI, ÇOK ESNEK PUR KILIFLI KUMANDA KABLOLARI
PP INSULATED, EXTRA FLEXIBLE PUR SHEATHED CONTROL CABLES

KULLANIM ALANI Bu halojensiz PUR kılıflı çok esnek bağlantı kabloları yüksek servis süresiyle endüstriyel alanlarda, kontrol cihaz ve makinelerde, taşıma ve üretim hatlarında, montaj hatlarında, robotik uygulamalarda, kablo taşıyıcı zincir sistemlerinde, mekanik zorlanma ve gerilme yükünün olduğu serbest hareket gereken yerlerde, zor şartlar içeren yerlerde, yağlı, kuru, nemli, ıslak ortamlarda kullanılır. Bu kablolar yırtılmaya, aşınmalara ve çentiklere, tüm hava koşullarına, soğuğa, yağlara, birçok kimyasal maddelere, çözeltilere ve asitlere, hidrolizlere, mikroplara, ozona ve UV'ye dayanıklı olup dışarıda ve dahili uygulamalarda kullanılır.

APPLICATION These halogen-free PUR sheathed highly flexible connecting cables with high service periods are used in industrial areas, control devices and machines, conveyor and production lines, assembly lines, robotic applications, cable drag chain systems, in tough conditions, oily, dry, moist, wet environments where free movement is required with mechanical stress and tensile load. These cables are resistant to tear-strength, abrasions and notch, all weather conditions, cold, oils, many chemical substances, solvents and acids, hydrolysis, microbes, ozone and UV. These cables are used for indoor and outdoor applications.



KABLO YAPISI

İletken	Çok bükülgen çıplak bakır teller, EN 60228 Sınıf 6
İzolasyon	Özel PP bileşik
Damar Tanımlama	- OZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar - OB: Renkli damarlar / sarı-yeşil damarsız - JZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar ve bir sarı-yeşil damar (G) - JB: Renkli damarlar / bir sarı-yeşil damar (G) - JB: ≤ 5 cores : HD 308 S2'e göre
Büküm	Damarlar kısa uygun adımda katlar halinde bükülür
Ayırıcı	Beyaz sentetik bant, her kata
Dış Kılıf (*)	PUR bileşik; EN 50363-10-2, Mat
Dış Kılıf Rengi	~RAL 7001, Gri veya diğer renklerde ~RAL 2003, Turuncu, ~RAL 9005, Siyah

(*) NFR: Alev Geciktirisiz (*Opsiyonel)

PUR~TPU: Termoplastik Poliüretan (Eter bazlı)

CABLE DESIGN

Conductor	Extra flexible plain copper wires, EN 60228 Class 6
Insulation	Special PP compound
Core identification	- OZ: Black cores with white numbers acc. to EN 50334 - OB: Coloured cores / without green-yellow core - JZ: Black cores with white numbers and a green-yellow core (G) acc. to EN 50334 - JB: Coloured cores / with a green-yellow core (G) - JB: ≤ 5 cores : acc. to HD 308 S2
Stranding	Cores stranded in layers of short optimum pitch
Separator	Synthetic white tape, over each layer
Outer sheath (*)	PUR compound; EN 50363-10-2, Matt
Sheath colour	~RAL 7001,Grey or other colours ~RAL 2003, Orange, ~RAL 9005, Black

(*) NFR: Alev Geciktirisiz (*Opsiyonel)

PUR~TPU: Termoplastik Poliüretan (Eter bazlı)

TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C

Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-51 & EN 50525-2-21'e göre dizayn
İletken Direnci	EN 60228 Sınıf 6'ya göre
İzolasyon Direnci	Min. 100 MΩ.km
Beyan Gerilimi (UO/U)	300/500 V
Test Gerilimi (AC 50 Hz)	2000 V
Çalışma Sıcaklığı	Sabit - 50 °C ~ + 90 °C Esnek - 30 °C ~ + 80 °C
Min. Bükülme Yarıçapı	Sabit 4 x D Esnek 7,5 x D
Alev Geciktirici Test	EN 60332-1-2&IEC 60332-1-2 **NFR:** Alev geciktiricisiz (*opsiyonel)
Yağ Dayanım Testi	EN 60811-404, & IEC 60811-404'e göre EN 50363-10-2; 7x24 saat @ 100°C

CE: 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktif) 'e uyar

2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Direktifleri) 'ne uyar

TECHNICAL DATA @20°C

Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-51 & EN 50525-2-21 (Designed acc. to)
Conductor resistance	Acc. to EN 60228 Class 6
Insulation resistance	Min. 100 MΩ.km
Rated voltage (UO/U)	300/500 V
Test voltage (AC 50 Hz)	2000 V
Temperature range	Fixed - 50 °C ~ + 90 °C Flexible - 30 °C ~ + 80 °C
Min. bending radius	Fixed 4 x D Flexible 7,5 x D
Flame retardance test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2 **NFR:** Non-flame retardancy (*option)
Oil resistant test	Acc. to EN 60811-404, & IEC 60811-404 EN 50363-10-2; 7x24 hours @100°C

CE: Conform to 2014/35/EU (Low Voltage Directive)

Conform to 2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Directives)

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1028 05 002	2x0,50	5,50	10	40
1028 05 003	3G0,50	5,80	14	46
1028 05 004	4G0,50	6,20	19	56
1028 05 005	5G0,50	6,70	24	66
1028 05 006	6G0,50	7,20	29	77
1028 05 007	7G0,50	7,90	33	92
1028 05 008	8G0,50	8,40	38	104
1028 05 010	10G0,50	9,30	48	123
1028 05 012	12G0,50	9,60	57	136
1028 05 014	14G0,50	10,00	67	153
1028 05 016	16G0,50	10,70	76	176
1028 05 018	18G0,50	11,20	86	194
1028 05 019	19G0,50	12,00	91	213
1028 05 020	20G0,50	12,00	96	220
1028 05 021	21G0,50	12,30	100	233
1028 05 024	24G0,50	13,30	115	262
1028 05 025	25G0,50	13,60	120	274
1028 05 027	27G0,50	13,60	129	282
1028 05 030	30G0,50	14,00	143	306
1028 05 034	34G0,50	15,20	163	357
1028 05 036	36G0,50	15,20	172	365
1028 05 040	40G0,50	17,10	191	420
1028 05 042	42G0,50	17,10	201	433
1028 05 048	48G0,50	17,40	229	471
1028 05 050	50G0,50	17,60	239	491
1028 05 061	61G0,50	19,70	292	602

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1028 06 002	2x0,75	5,90	14	49
1028 06 003	3G0,75	6,20	22	57
1028 06 004	4G0,75	6,70	29	70
1028 06 005	5G0,75	7,20	36	83
1028 06 006	6G0,75	8,00	43	102
1028 06 007	7G0,75	8,60	50	117
1028 06 008	8G0,75	9,40	57	138
1028 06 010	10G0,75	10,10	72	157
1028 06 012	12G0,75	10,60	86	181
1028 06 014	14G0,75	11,10	100	204
1028 06 016	16G0,75	11,90	115	235
1028 06 018	18G0,75	12,40	129	259
1028 06 019	19G0,75	13,20	136	283
1028 06 020	20G0,75	13,20	143	292
1028 06 021	21G0,75	13,60	151	310
1028 06 024	24G0,75	14,50	172	339
1028 06 025	25G0,75	15,00	179	363
1028 06 027	27G0,75	15,00	194	376
1028 06 030	30G0,75	15,50	215	409
1028 06 034	34G0,75	16,80	244	475
1028 06 036	36G0,75	16,80	258	488
1028 06 040	40G0,75	18,90	287	559
1028 06 042	42G0,75	18,90	301	578
1028 06 048	48G0,75	19,20	344	634
1028 06 050	50G0,75	19,60	359	671
1028 06 061	61G0,75	21,80	437	808

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1028 07 002	2x1,0	6,30	19	57
1028 07 003	3G1,0	6,60	29	67
1028 07 004	4G1,0	7,40	38	87
1028 07 005	5G1,0	8,00	48	105
1028 07 006	6G1,0	8,60	57	122
1028 07 007	7G1,0	9,30	67	141
1028 07 008	8G1,0	10,10	76	166
1028 07 010	10G1,0	11,10	96	195
1028 07 012	12G1,0	11,40	115	219
1028 07 014	14G1,0	12,20	134	255
1028 07 016	16G1,0	12,80	153	286
1028 07 018	18G1,0	13,60	172	324
1028 07 019	19G1,0	14,30	182	345
1028 07 020	20G1,0	14,30	191	357
1028 07 021	21G1,0	14,90	201	386
1028 07 024	24G1,0	15,90	229	423
1028 07 025	25G1,0	16,40	239	451
1028 07 027	27G1,0	16,40	258	468
1028 07 030	30G1,0	17,00	287	511
1028 07 034	34G1,0	18,40	325	592
1028 07 036	36G1,0	18,40	344	609
1028 07 040	40G1,0	20,90	382	709
1028 07 042	42G1,0	20,90	402	734
1028 07 048	48G1,0	21,20	459	802
1028 07 050	50G1,0	21,50	478	838
1028 07 061	61G1,0	24,10	583	1022

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1028 08 002	2x1,5	6,90	27	70
1028 08 003	3G1,5	7,30	40	85
1028 08 004	4G1,5	8,10	53	110
1028 08 005	5G1,5	8,80	67	132
1028 08 006	6G1,5	9,70	80	160
1028 08 007	7G1,5	10,50	93	186
1028 08 008	8G1,5	11,40	106	217
1028 08 010	10G1,5	12,50	133	256
1028 08 012	12G1,5	12,90	160	289
1028 08 014	14G1,5	13,70	186	335
1028 08 016	16G1,5	14,40	213	376
1028 08 018	18G1,5	15,30	240	425
1028 08 019	19G1,5	16,10	253	453
1028 08 020	20G1,5	16,10	266	469
1028 08 021	21G1,5	17,00	280	510
1028 08 024	24G1,5	18,10	319	566
1028 08 025	25G1,5	18,50	333	592
1028 08 027	27G1,5	18,50	359	616
1028 08 030	30G1,5	19,30	399	683
1028 08 034	34G1,5	20,90	453	789
1028 08 036	36G1,5	20,90	479	813
1028 08 040	40G1,5	23,30	532	914
1028 08 042	42G1,5	23,70	559	972
1028 08 048	48G1,5	24,10	639	1067
1028 08 050	50G1,5	24,30	666	1115
1028 08 061	61G1,5	27,10	812	1344

BIRTFLEX-EF 659-PUR

PP YALITIMLI, ÇOK ESNEK PUR KILIFLI KUMANDA KABLOLARI
PP INSULATED, EXTRA FLEXIBLE PUR SHEATHED CONTROL CABLES

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1028 09 002	2x2,5	8,30	48	108
1028 09 003	3G2,5	8,80	72	134
1028 09 004	4G2,5	9,80	96	174
1028 09 005	5G2,5	10,80	119	216
1028 09 006	6G2,5	11,70	143	255
1028 09 007	7G2,5	12,60	167	296
1028 09 008	8G2,5	13,70	191	345
1028 09 010	10G2,5	15,30	239	417
1028 09 012	12G2,5	15,80	287	473
1028 09 014	14G2,5	16,80	334	549
1028 09 016	16G2,5	17,90	382	627
1028 09 018	18G2,5	18,70	430	697
1028 09 019	19G2,5	19,60	454	743
1028 09 020	20G2,5	19,80	478	782
1028 09 021	21G2,5	20,70	501	843
1028 09 024	24G2,5	22,30	573	939
1028 09 025	25G2,5	22,80	597	983
1028 09 027	27G2,5	22,80	645	1026
1028 09 030	30G2,5	23,80	716	1133
1028 09 034	34G2,5	25,70	812	1305
1028 09 036	36G2,5	25,70	860	1348
1028 09 040	40G2,5	28,90	955	1529
1028 09 042	42G2,5	29,10	1003	1603
1028 09 048	48G2,5	29,80	1146	1781
1028 09 050	50G2,5	30,10	1194	1865
1028 09 061	61G2,5	33,60	1457	2262

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1028 10 002	2x4	9,90	76	158
1028 10 003	3G4	10,70	115	203
1028 10 004	4G4	11,70	153	267
1028 10 005	5G4	12,90	191	321
1028 10 006	6G4	14,20	229	388
1028 11 002	2x6	11,30	117	220
1028 11 003	3G6	12,20	176	287
1028 11 004	4G6	13,50	235	384
1028 11 005	5G6	15,00	293	476
1028 12 002	2x10	15,70	186	438
1028 12 003	3G10	16,80	278	552
1028 12 004	4G10	18,70	371	674
1028 12 005	5G10	20,60	464	831
1028 13 002	2x16	17,50	280	596
1028 13 003	3G16	18,70	420	756
1028 13 004	4G16	20,60	561	925
1028 13 005	5G16	23,00	701	1154
1028 14 003	3G25	23,20	691	1188
1028 14 004	4G25	25,50	921	1433
1028 14 005	5G25	28,30	1152	1793
1028 15 003	3G35	26,40	920	1548
1028 15 004	4G35	29,50	1226	1899
1028 15 005	5G35	32,60	1533	2366
1028 16 003	3G50	31,10	1346	2186
1028 16 004	4G50	34,40	1794	2718
1028 16 005	5G50	38,30	2243	3390

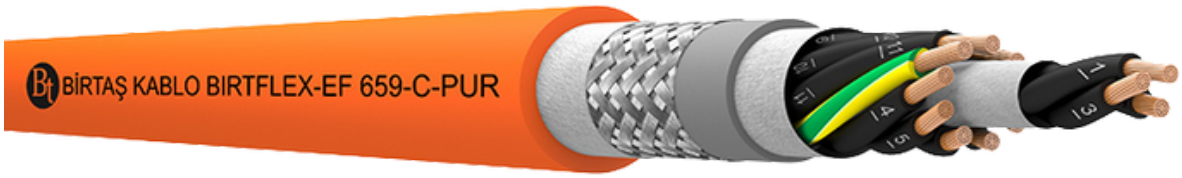
**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

BIRTFLEX-EF 659-C-PUR

PP YALITIMLI, ÇOK ESNEK PUR KILIFLI EKRANLI KUMANDA KABLOLARI
TPE INSULATED, EXTRA FLEXIBLE PUR SHEATHED SCREENED CONTROL CABLES

KULLANIM ALANI Bu halojensiz ekranlanmış PUR kılıflı çok esnek bağlantı kabloları düşük kapasitans değeri ve yüksek servis süresiyle endüstriyel alanlarda, kontrol cihaz ve makinelerde, taşıma ve üretim hatlarında, montaj hatlarında robotik uygulamalarda, kablo taşıyıcı zincir sistemlerinde, mekanik zorlanma ve gerilme yükünün olduğu serbest hareket gereken yerlerde, zor şartlar içeren yerlerde, yağlı, kuru, nemli, ıslak ortamlarda kullanılır. İç kılıf üzerindeki bakır örgülü ekran harici elektriksel gürültülere karşı koruma sağlar. Bu kablolar yırtılmaya, aşınmalara ve çentiklere, tüm hava koşullarına, soğuğa, yağlara, birçok kimyasal maddelere, çözeltilere ve asitlere, hidrolizlere, mikroplara, ozona ve UV'ye dayanıklı olup dışarıda ve dahili uygulamalarda kullanılır.

APPLICATION These halogen-free screened PUR sheathed highly flexible connecting cables with with low capacitance and high service periods are used in industrial areas, control devices and machines, conveyor and production lines, assembly lines, robotic applications, cable drag chain systems, in tough conditions, oily, dry, moist, wet environments where free movement is required with mechanical stress and tensile load. The copper braided screen above the inner sheath protects against external electrical interferences. These cables are resistant to tear-strength, abrasions and notch, all weather conditions, cold, oils, many chemical substances, solvents and acids, hydrolysis, microbes, ozone and UV. These cables are used for indoor and outdoor applications.



KABLO YAPISI

İletken	Çok bükülgen çıplak bakır teller, EN 60228 Sınıf 6
İzolasyon	Özel PP bileşik
Damar Tanımlama	- OZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar - JZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar ve bir sarı-yeşil damar (G) - OB: Renkli damarlar / sarı-yeşil damarsız - JB: Renkli damarlar / bir sarı-yeşil damar (G) - JB: ≤ 5 cores : HD 308 S2'e göre
Büküm	Damarlar kısa uygun adımda katlar halinde bükülür
İç Kılıf	TPE (Termoplastik elastomer) bileşik
Ekran	Kalaylı bakır tel örgü
Ayırıcı	Beyaz sentetik bant, her kata
Dış Kılıf (*)	PUR bileşik; EN 50363-10-2, Mat
Dış Kılıf Rengi	~RAL 7001, Gri veya diğer renklerde ~RAL 2003, Turuncu, ~RAL 9005, Siyah

(*) NFR: Alev Geciktirisiz (*Opsiyonel)

PUR~TPU: Termoplastik Poliüretan (Eter bazlı)

CABLE DESIGN

Conductor	Flexible plain copper wires, EN 60228 Class 5
Insulation	Special PP compound
Core identification	- OZ: Black cores with white numbers acc. to EN 50334 - JZ: Black cores with white numbers and a green-yellow core (G) acc. to EN 50334 - OB: Coloured cores / without green-yellow core - JB: Coloured cores / with a green-yellow core (G) - JB: ≤ 5 cores : acc. to HD 308 S2
Stranding	Cores stranded in layers of short optimum pitch
Inner sheath	TPE (Thermoplastic elastomer) compound
Screen	Tinned copper wires braiding
Separator	Synthetic white tape
Outer sheath	PUR compound; EN 50363-10-2, Matt
Sheath colour	~RAL 7001,Grey or other colours ~RAL 2003, Orange, ~RAL 9005, Black

(*) NFR: Non-Flame Retardancy (*Option)

PUR~TPU: Thermoplastik Polyurethane (Ether based)

TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C

Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-51 & EN 50525-2-21'e göre dizayn
İletken Direnci	EN 60228 Sınıf 6'ya göre
İzolasyon Direnci	Min. 100 MΩ.km
Beyan Gerilimi (UO/U)	300/500 V
Test Gerilimi (AC 50 Hz)	2000 V
Çalışma Sıcaklığı	Sabit - 50 °C ~ + 90 °C Esnek - 30 °C ~ + 80 °C
Min. Bükülme Yarıçapı	Sabit 4 x D Esnek 7,5 x D
Alev Geciktirici Test	EN 60332-1-2&IEC 60332-1-2 **NFR:** Alev geciktiricisiz (*opsiyonel)
Yağ Dayanım Testi	EN 60811-404, & IEC 60811-404'e göre EN 50363-10-2; 7x24 saat @ 100°C
EMC	Elektromanyetik Uyumlu

CE: 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktif) 'e uyar

2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Direktifleri) 'ne uyar

TECHNICAL DATA @20°C

Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-51 & EN 50525-2-21 (Designed acc. to)
Conductor resistance	Acc. to EN 60228 Class 6
Insulation resistance	Min. 100 MΩ.km
Rated voltage (UO/U)	300/500 V
Test voltage (AC 50 Hz)	2000 V
Temperature range	Fixed - 50 °C ~ + 90 °C Flexible - 30 °C ~ + 80 °C
Min. bending radius	Fixed 4 x D Flexible 7,5 x D
Flame retardance test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2 **NFR:** Non-flame retardancy (*option)
Oil resistant test	Acc. to EN 60811-404, & IEC 60811-404 EN 50363-10-2; 7x24 hours @100°C
EMC	Electromagnetic Compatibility

CE: Conform to 2014/35/EU (Low Voltage Directive)

Conform to 2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Directives)

BIRTFLEX-EF 659-C-PUR

PP YALITIMLI, ÇOK ESNEK PUR KILIFLI EKRANLI KUMANDA KABLOLARI
TPE INSULATED, EXTRA FLEXIBLE PUR SHEATHED SCREENED CONTROL CABLES

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1029 05 002	2x0,50	7,80	32	90
1029 05 003	3G0,50	8,10	39	99
1029 05 004	4G0,50	8,50	45	111
1029 05 005	5G0,50	9,20	52	128
1029 05 006	6G0,50	9,70	59	143
1029 05 007	7G0,50	10,20	67	158
1029 05 008	8G0,50	10,90	74	179
1029 05 010	10G0,50	12,00	87	209
1029 05 012	12G0,50	12,30	98	226
1029 05 014	14G0,50	12,70	109	248
1029 05 016	16G0,50	13,40	120	276
1029 05 018	18G0,50	13,90	132	300
1029 05 019	19G0,50	14,50	139	315
1029 05 020	20G0,50	14,70	144	332
1029 05 021	21G0,50	15,00	150	350
1029 05 024	24G0,50	15,80	168	380
1029 05 025	25G0,50	16,30	174	403
1029 05 027	27G0,50	16,30	184	412
1029 05 030	30G0,50	16,70	201	441
1029 05 034	34G0,50	18,10	225	503
1029 05 036	36G0,50	18,10	234	512
1029 05 040	40G0,50	20,00	262	584
1029 05 042	42G0,50	20,00	271	606
1029 05 048	48G0,50	20,50	300	655
1029 05 050	50G0,50	20,70	311	677
1029 05 061	61G0,50	22,60	372	795

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1029 06 002	2x0,75	8,20	39	103
1029 06 003	3G0,75	8,50	47	113
1029 06 004	4G0,75	9,20	57	135
1029 06 005	5G0,75	9,70	66	149
1029 06 006	6G0,75	10,50	76	174
1029 06 007	7G0,75	11,10	87	192
1029 06 008	8G0,75	11,90	97	216
1029 06 010	10G0,75	12,80	114	254
1029 06 012	12G0,75	13,30	130	282
1029 06 014	14G0,75	13,80	147	310
1029 06 016	16G0,75	14,60	163	348
1029 06 018	18G0,75	15,10	179	375
1029 06 019	19G0,75	15,70	190	397
1029 06 020	20G0,75	15,70	197	409
1029 06 021	21G0,75	16,30	205	438
1029 06 024	24G0,75	17,40	233	483
1029 06 025	25G0,75	17,90	241	511
1029 06 027	27G0,75	17,90	256	524
1029 06 030	30G0,75	18,40	279	561
1029 06 034	34G0,75	19,70	312	643
1029 06 036	36G0,75	19,70	327	656
1029 06 040	40G0,75	22,00	364	749
1029 06 042	42G0,75	22,00	378	784
1029 06 048	48G0,75	22,30	422	841
1029 06 050	50G0,75	22,50	437	869
1029 06 061	61G0,75	24,90	526	1030

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1029 07 002	2x1,0	8,60	45	116
1029 07 003	3G1,0	9,10	57	132
1029 07 004	4G1,0	9,70	68	153
1029 07 005	5G1,0	10,50	81	178
1029 07 006	6G1,0	11,30	95	204
1029 07 007	7G1,0	12,00	107	227
1029 07 008	8G1,0	12,80	119	257
1029 07 010	10G1,0	13,80	142	302
1029 07 012	12G1,0	14,10	147	313
1029 07 014	14G1,0	14,90	184	370
1029 07 016	16G1,0	15,50	205	406
1029 07 018	18G1,0	16,30	227	451
1029 07 019	19G1,0	17,00	240	478
1029 07 020	20G1,0	17,00	249	492
1029 07 021	21G1,0	17,60	261	527
1029 07 024	24G1,0	18,80	294	583
1029 07 025	25G1,0	19,30	306	617
1029 07 027	27G1,0	19,30	325	634
1029 07 030	30G1,0	19,90	358	681
1029 07 034	34G1,0	21,30	400	778
1029 07 036	36G1,0	21,30	419	795
1029 07 040	40G1,0	23,80	467	901
1029 07 042	42G1,0	24,00	486	948
1029 07 048	48G1,0	24,00	544	1013
1029 07 050	50G1,0	24,60	565	1056
1029 07 061	61G1,0	27,20	681	1273

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1029 08 002	2x1,5	9,40	55	140
1029 08 003	3G1,5	9,80	70	156
1029 08 004	4G1,5	10,60	86	187
1029 08 005	5G1,5	11,30	103	213
1029 08 006	6G1,5	12,40	121	251
1029 08 007	7G1,5	13,20	137	280
1029 08 008	8G1,5	14,10	154	321
1029 08 010	10G1,5	15,20	185	373
1029 08 012	12G1,5	15,60	213	412
1029 08 014	14G1,5	16,40	241	463
1029 08 016	16G1,5	17,30	273	514
1029 08 018	18G1,5	18,20	302	572
1029 08 019	19G1,5	19,00	320	604
1029 08 020	20G1,5	19,20	333	640
1029 08 021	21G1,5	19,90	349	677
1029 08 024	24G1,5	21,00	393	745
1029 08 025	25G1,5	21,40	408	781
1029 08 027	27G1,5	21,40	434	805
1029 08 030	30G1,5	22,20	477	877
1029 08 034	34G1,5	24,00	537	1004
1029 08 036	36G1,5	24,00	564	1028
1029 08 040	40G1,5	26,80	627	1171
1029 08 042	42G1,5	26,80	654	1225
1029 08 048	48G1,5	27,20	736	1323
1029 08 050	50G1,5	27,40	763	1373
1029 08 061	61G1,5	30,80	961	1699

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1029 09 002	2x2,5	10,80	82	193
1029 09 003	3G2,5	11,50	109	224
1029 09 004	4G2,5	12,50	136	271
1029 09 005	5G2,5	13,30	163	311
1029 09 006	6G2,5	14,60	192	375
1029 09 007	7G2,5	15,50	221	422
1029 09 008	8G2,5	16,40	248	471
1029 09 010	10G2,5	18,20	302	569
1029 09 012	12G2,5	18,70	351	631
1029 09 014	14G2,5	19,70	403	715
1029 09 016	16G2,5	20,80	454	804
1029 09 018	18G2,5	21,80	507	895
1029 09 019	19G2,5	22,70	533	944
1029 09 020	20G2,5	22,70	557	979
1029 09 021	21G2,5	23,50	585	1048
1029 09 024	24G2,5	25,40	663	1170
1029 09 025	25G2,5	25,90	689	1226
1029 09 027	27G2,5	25,90	737	1270
1029 09 030	30G2,5	26,90	811	1384
1029 09 034	34G2,5	29,00	950	1616
1029 09 036	36G2,5	29,00	998	1660
1029 09 040	40G2,5	32,80	1112	1909
1029 09 042	42G2,5	32,80	1160	2004
1029 09 048	48G2,5	33,30	1307	2173
1029 09 050	50G2,5	33,80	1355	2275
1029 09 061	61G2,5	37,30	1638	2701

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1029 10 002	2x4	12,60	119	267
1029 10 003	3G4	13,40	158	315
1029 10 004	4G4	14,60	202	388
1029 10 005	5G4	15,60	245	446
1029 10 006	6G4	16,90	287	525
1029 11 002	2x6	14,00	150	334
1029 11 003	3G6	14,90	226	418
1029 11 004	4G6	16,20	289	517
1029 11 005	5G6	17,90	355	615
1029 12 002	2x10	17,40	247	498
1029 12 003	3G10	18,50	342	621
1029 12 004	4G10	20,20	443	757
1029 12 005	5G10	22,30	543	930
1029 13 002	2x16	19,20	347	661
1029 13 003	3G16	20,40	492	832
1029 13 004	4G16	22,30	639	1019
1029 13 005	5G16	24,50	787	1244
1029 14 003	3G25	24,90	780	1269
1029 14 004	4G25	27,20	1019	1545
1029 14 005	5G25	30,40	1299	1955
1029 15 003	3G35	28,30	1055	1666
1029 15 004	4G35	31,40	1376	2060
1029 15 005	5G35	34,70	1699	2542
1029 16 003	3G50	33,00	1505	2346
1029 16 004	4G50	36,50	1969	2917
1029 16 005	5G50	40,60	2491	3652

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

BIRTFLEX 5111-PUR-PUR / 11YSL11Y 0,6/1 kV

PUR YALITIMLI, PUR KILIFLI KUMANDA & GÜÇ KABLOLARI
PUR INSULATED, PUR SHEATHED CONTROL & POWER CABLES

KULLANIM ALANI Bu beyan gerilimi 0,6/1 kV olan esnek PUR kılıflı kumanda ve güç bağlantı kabloları endüstriyel alanlarda, açık maden alanlarında, kontrol cihaz ve takım makinelerinde, taşıma ve üretim hatlarında, ısıtma ve havalandırma sistemlerinde, gerilme yükünün olduğu ara sıra serbest hareket gereken yerlerde ve sabit döşemede, zor şartlar içeren yerlerde, yağlı, kuru, nemli, ıslak ortamlarda kullanılır. Bu kablolar ezilmeye, yırtılmaya, aşınmalara ve çentiklere, tüm hava koşullarına, yağlara, birçok kimyasal maddelere, çözeltilere ve asitlere, hidrolizlere, mikroplara, ozona ve UV'ye dayanıklı olup dışarıda ve dahili uygulamalarda kullanılır.

APPLICATION These rated voltage 0,6/1 kV, flexible PUR sheathed control and power connecting cables are used in industrial areas, open mine areas, control devices and tooling machineries, conveyor and production lines, heating and air-conditioning systems, in tough conditions, oily, dry, moist, wet environments at fixed laying and where occasionally free movement is required with tensile load. These cables are resistant to crush, tearing, abrasions and notch, all weather conditions, oils, many chemical substances, solvents and acids, hydrolysis, microbes, ozone and UV. These cables are used for indoor and outdoor applications.



KABLO YAPISI

İletken	Bükülgen çıplak bakır teller, EN 60228 Sınıf 5
İzolasyon	Özel PUR bileşik
Damar Tanımlama	- OZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar - OB: Renkli damarlar / sarı-yeşil damarsız - JZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar ve bir sarı-yeşil damar (G) - JB: Renkli damarlar / bir sarı-yeşil damar (G) - JB: ≤ 5 cores : HD 308 S2'e göre
Büküm	Damarlar uygun adımda katlar halinde bükülür
Ayırıcı	Beyaz sentetik bant <10 mm² PVC bileşik, iç kılıfla birlikte ≥10 mm²
Dış Kılıf (*)	PUR bileşik; EN 50363-10-2, Parlak veya Mat
Dış Kılıf Rengi	~RAL 7001, Gri veya diğer renklerde ~RAL 2003, Turuncu, ~RAL 9005, Siyah

(*) NFR: Alev Geciktirisiz (*Opsiyonel)

PUR~TPU: Termoplastik Poliüretan (Eter bazlı)

CABLE DESIGN

Conductor	Flexible plain copper wires, EN 60228 Class 5
Insulation	Special PUR compound
Core identification	- OZ: Black cores with white numbers acc. to EN 50334 - OB: Coloured cores / without green-yellow core - JZ: Black cores with white numbers and a green-yellow core (G) acc. to EN 50334 - JB: Coloured cores / with a green-yellow core (G) - JB: ≤ 5 cores : acc. to HD 308 S2
Stranding	Cores stranded in layers of optimum pitch
Separator	Synthetic white tape <10 mm² PVC compound, with inner sheath ≥10 mm²
Outer sheath (*)	PUR compound; EN 50363-10-2, Glossy or Matt
Sheath colour	~RAL 7001,Grey or other colours ~RAL 2003, Oarange, ~RAL 9005, Black

(*) NFR: Alev Geciktirisiz (*Opsiyonel)

PUR~TPU: Termoplastik Poliüretan (Eter bazlı)

TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C

Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-51 & EN 50525-2-21'e göre dizayn
İletken Direnci	EN 60228 Sınıf 5'e göre
İzolasyon Direnci	Min. 20 MΩ.km
Beyan Gerilimi (UO/U)	≤ 1,0 mm² : 450 / 750 V ≥ 1,5 mm² : 0,6 / 1 kV
Test Gerilimi (AC 50 Hz)	3500 V
Çalışma Sıcaklığı	Sabit - 40 °C ~ + 80 °C Esnek - 15 °C ~ + 70 °C
Min. Bükülme Yarıçapı	Sabit 4 x D Esnek 10 x D
Alev Geciktirici Test	EN 60332-1-2&IEC 60332-1-2 **NFR:** Alev geciktiricisiz (*opsiyonel)
Yağ Dayanım Testi	EN 60811-404, & IEC 60811-404'e göre EN 50363-10-2; 7x24 saat @ 100°C

CE: 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktif) 'e uyar

2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Direktifleri) 'ne uyar

TECHNICAL DATA @20°C

Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-51 & EN 50525-2-21 (Designed acc. to)
Conductor resistance	Acc. to EN 60228 Class 5
Insulation resistance	Min. 20 MΩ.km
Rated voltage (UO/U)	≤ 1,0 mm² : 450 / 750 V ≥ 1,5 mm² : 0,6 / 1 kV
Test voltage (AC 50 Hz)	3500 V
Temperature range	Fixed - 40 °C ~ + 80 °C Flexible - 15 °C ~ + 70 °C
Min. bending radius	Fixed 4 x D Flexible 10 x D
Flame retardance test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2 **NFR:** Non-flame retardancy (*option)
Oil resistant test	Acc. to EN 60811-404, & IEC 60811-404 EN 50363-10-2; 7x24 hours @100°C

CE: Conform to 2014/35/EU (Low Voltage Directive)

Conform to 2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Directives)

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1036 05 002	2x0,50	5,90	9	42
1036 05 003	3G0,50	6,20	14	49
1036 05 004	4G0,50	7,00	18	64
1036 05 005	5G0,50	7,60	23	77
1036 05 006	6G0,50	8,20	27	90
1036 05 007	7G0,50	8,20	32	95
1036 05 008	8G0,50	9,10	36	112
1036 05 010	10G0,50	10,70	45	144
1036 05 012	12G0,50	11,00	54	160
1036 05 014	14G0,50	11,80	63	187
1036 05 016	16G0,50	12,40	72	209
1036 05 018	18G0,50	13,20	81	239
1036 05 019	19G0,50	13,20	86	244
1036 05 020	20G0,50	13,90	90	263
1036 05 021	21G0,50	14,50	95	288
1036 05 024	24G0,50	15,70	108	320
1036 05 025	25G0,50	16,00	113	335
1036 05 027	27G0,50	16,00	122	345
1036 05 030	30G0,50	16,60	135	375
1036 05 034	34G0,50	18,00	153	439
1036 05 036	36G0,50	18,00	162	448
1036 05 040	40G0,50	18,90	180	494
1036 05 042	42G0,50	20,50	189	543
1036 05 048	48G0,50	20,80	216	588
1036 05 050	50G0,50	21,10	225	615
1036 05 061	61G0,50	22,80	275	727

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1036 06 002	2x0,75	6,00	13	47
1036 06 003	3G0,75	6,40	20	56
1036 06 004	4G0,75	7,10	26	73
1036 06 005	5G0,75	7,80	33	87
1036 06 006	6G0,75	8,60	39	107
1036 06 007	7G0,75	8,60	46	114
1036 06 008	8G0,75	9,30	52	135
1036 06 010	10G0,75	10,90	66	166
1036 06 012	12G0,75	11,50	79	191
1036 06 014	14G0,75	12,00	92	215
1036 06 016	16G0,75	12,90	105	248
1036 06 018	18G0,75	13,50	118	275
1036 06 019	19G0,75	13,50	125	282
1036 06 020	20G0,75	14,40	131	312
1036 06 021	21G0,75	15,00	138	333
1036 06 024	24G0,75	16,00	157	369
1036 06 025	25G0,75	16,00	164	383
1036 06 027	27G0,75	16,00	177	396
1036 06 030	30G0,75	16,90	197	434
1036 06 034	34G0,75	18,40	223	507
1036 06 036	36G0,75	18,40	236	520
1036 06 040	40G0,75	19,30	262	573
1036 06 042	42G0,75	19,90	276	610
1036 06 048	48G0,75	21,30	315	684
1036 06 050	50G0,75	21,50	328	714
1036 06 061	61G0,75	23,50	400	860

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1036 07 002	2x1,0	6,30	18	50
1036 07 003	3G1,0	6,70	26	64
1036 07 004	4G1,0	7,50	35	84
1036 07 005	5G1,0	8,10	44	101
1036 07 006	6G1,0	9,00	53	125
1036 07 007	7G1,0	9,00	61	133
1036 07 008	8G1,0	10,00	70	156
1036 07 010	10G1,0	11,70	88	200
1036 07 012	12G1,0	12,10	105	224
1036 07 014	14G1,0	12,90	123	261
1036 07 016	16G1,0	13,60	140	293
1036 07 018	18G1,0	14,40	158	333
1036 07 019	19G1,0	14,40	166	341
1036 07 020	20G1,0	15,10	175	367
1036 07 021	21G1,0	15,80	184	399
1036 07 024	24G1,0	16,90	210	435
1036 07 025	25G1,0	17,50	219	466
1036 07 027	27G1,0	17,50	237	483
1036 07 030	30G1,0	18,10	263	526
1036 07 034	34G1,0	19,60	298	612
1036 07 036	36G1,0	19,60	315	629
1036 07 040	40G1,0	20,60	350	694
1036 07 042	42G1,0	22,30	368	756
1036 07 048	48G1,0	22,70	420	827
1036 07 050	50G1,0	23,10	438	875
1036 07 061	61G1,0	27,40	534	1273

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1036 08 002	2x1,5	7,50	26	76
1036 08 003	3G1,5	7,90	38	92
1036 08 004	4G1,5	8,90	51	120
1036 08 005	5G1,5	9,70	64	146
1036 08 006	6G1,5	10,70	77	178
1036 08 007	7G1,5	10,70	90	191
1036 08 008	8G1,5	11,80	102	222
1036 08 010	10G1,5	13,90	128	285
1036 08 012	12G1,5	14,50	153	328
1036 08 014	14G1,5	15,30	179	372
1036 08 016	16G1,5	16,30	205	428
1036 08 018	18G1,5	17,10	230	476
1036 08 019	19G1,5	17,10	243	488
1036 08 020	20G1,5	18,20	256	536
1036 08 021	21G1,5	19,00	269	580
1036 08 024	24G1,5	20,50	307	644
1036 08 025	25G1,5	20,90	320	674
1036 08 027	27G1,5	20,90	345	699
1036 08 030	30G1,5	21,90	384	776
1036 08 034	34G1,5	23,70	435	900
1036 08 036	36G1,5	23,70	460	926
1036 08 040	40G1,5	24,80	512	1018
1036 08 042	42G1,5	26,90	537	1107
1036 08 048	48G1,5	27,30	614	1211
1036 08 050	50G1,5	27,90	640	1281
1036 08 061	61G1,5	30,10	780	1518

BIRTFLEX 5111-PUR-PUR / 11YSL11Y 0,6/1 kV

PUR YALITIMLI, PUR KILIFLI KUMANDA & GÜÇ KABLOLARI

PUR INSULATED, PUR SHEATHED CONTROL & POWER CABLES

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1036 09 002	2x2,5	8,90	43	112
1036 09 003	3G2,5	9,40	64	137
1036 09 004	4G2,5	10,50	85	179
1036 09 005	5G2,5	11,70	107	225
1036 09 006	6G2,5	12,70	128	266
1036 09 007	7G2,5	12,70	149	287
1036 09 008	8G2,5	14,00	171	333
1036 09 010	10G2,5	16,70	213	434
1036 09 012	12G2,5	17,40	256	500
1036 09 014	14G2,5	18,30	298	568
1036 09 016	16G2,5	19,50	341	652
1036 09 018	18G2,5	20,70	384	738
1036 09 019	19G2,5	20,70	405	758
1036 09 020	20G2,5	22,00	426	828
1036 09 021	21G2,5	22,70	448	880
1036 09 024	24G2,5	24,70	512	990
1036 09 025	25G2,5	25,20	533	1037
1036 09 027	27G2,5	25,20	576	1078
1036 09 030	30G2,5	26,30	640	1193
1036 09 034	34G2,5	28,50	725	1381
1036 09 036	36G2,5	28,50	768	1423
1036 09 040	40G2,5	29,80	853	1564
1036 09 042	42G2,5	32,50	895	1711
1036 09 048	48G2,5	33,00	1023	1877
1036 09 050	50G2,5	33,60	1066	1980
1036 09 061	61G2,5	36,50	1301	2369

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1036 10 003	3G4	10,70	102	190
1036 10 004	4G4	11,90	136	248
1036 10 005	5G4	13,30	171	311
1036 11 003	3G6	12,40	156	268
1036 11 004	4G6	13,80	207	351
1036 11 005	5G6	15,40	259	440
1036 12 003	3G10	17,60	269	588
1036 12 004	4G10	19,60	359	723
1036 12 005	5G10	21,50	449	881
1036 13 003	3G16	21,00	425	874
1036 13 004	4G16	23,30	567	1066
1036 13 005	5G16	26,10	709	1332
1036 14 003	3G25	24,60	662	1269
1036 14 004	4G25	27,10	883	1518
1036 14 005	5G25	30,20	1104	1907
1036 15 004	4G35	31,30	1223	2094
1036 15 005	5G35	35,10	1529	2580
1036 16 004	4G50	35,20	1766	2810
1036 16 005	5G50	41,20	2208	3660
1036 17 004	4G70	40,60	2548	3888
1036 17 005	5G70	44,80	3184	4803
1036 18 004	4G95	48,10	3336	5163
1036 19 004	4G120	53,00	4248	6551
1036 20 004	4G150	59,80	5308	8036
1036 21 004	4G185	66,90	6672	10069
1036 22 004	4G240	75,10	8800	13017

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

BIRTFLEX 5111-PUR-C-PUR / 11YSLYC11Y 0,6/1 kV

PUR YALITIMLI, PUR KILIFLI EKRANLI KUMANDA & GÜÇ KABLOLARI
PUR INSULATED, PUR SHEATHED SCREENED CONTROL & POWER CABLES

KULLANIM ALANI Bu ekranlanmış beyan gerilimi 0,6/1 kV olan esnek PUR kılıflı kumanda ve güç bağlantı kabloları endüstriyel alanlarda, açık maden alanlarında, kontrol cihaz ve takım makinelerinde, taşıma ve üretim hatlarında, ısıtma ve havalandırma sistemlerinde, gerilme yükünün olduğu ara sıra serbest hareket gereken yerlerde ve sabit döşemede, zor şartlar içeren yerlerde, yağlı, kuru, nemli, ıslak ortamlarda kullanılır. İç kılıf üzerindeki bakır örgülü ekran harici elektriksel gürültülere karşı koruma sağlar. Bu kablolar ezilmeye, yırtılmaya, aşınmalara ve çentiklere, tüm hava koşullarına, yağlara, birçok kimyasal maddelere, çözeltilere ve asitlere, hidrolizlere, mikroplara, ozona ve UV'ye dayanıklı olup dışarıda ve dahili uygulamalarda kullanılır.

APPLICATION These screened rated voltage 0,6/1 kV, flexible PUR sheathed control and power connecting cables are used in industrial areas, open mine areas, control devices and tooling machineries, conveyor and production lines, heating and air-conditioning systems, in tough conditions, oily, dry, moist, wet environments at fixed laying and where occasionally free movement is required with low tensile load. The copper braided screen above the inner sheath protects against external electrical interferences. These cables are resistant to crush, tearing,abrasions and notch, all weather conditions, oils, many chemical substances, solvents and acids, hydrolysis, microbes, ozone and UV. These cables are used for indoor and outdoor applications.



KABLO YAPISI

İletken	Bükülgen çıplak bakır teller, EN 60228 Sınıf 5
İzolasyon	Özel PP bileşik
Damar Tanımlama	- OZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar - OB: Renkli damarlar / sarı-yeşil damarsız - JZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar ve bir sarı-yeşil damar (G) - JB: Renkli damarlar / bir sarı-yeşil damar (G) - JB: ≤ 5 cores : HD 308 S2'e göre
Büküm	Damarlar uygun adımda katlar halinde bükülür
İç Kılıf	PVC bileşik, EN 50363-4-1 / TM2
Ekran	Kalaylı bakır tel örgü
Ayırıcı	Beyaz sentetik bant
Dış Kılıf (*)	PUR bileşik; EN 50363-10-2, Parlak veya Mat
Dış Kılıf Rengi	~RAL 7001, Gri veya diğer renklerde ~RAL 2003, Turuncu, ~RAL 9005, Siyah

(*) NFR: Alev Geciktirisiz (*Opsiyonel)

PUR~TPU: Termoplastik Poliüretan (Eter bazlı)

CABLE DESIGN

Conductor	Flexible plain copper wires, EN 60228 Class 5
Insulation	Special PP compound
Core identification	- OZ: Black cores with white numbers acc. to EN 50334 - OB: Coloured cores / without green-yellow core - JZ: Black cores with white numbers and a green-yellow core (G) acc. to EN 50334 - JB: Coloured cores / with a green-yellow core (G) - JB: ≤ 5 cores : acc. to HD 308 S2
Stranding	Cores stranded in layers of optimum pitch
Inner sheath	PVC compound; EN 50363-4-1 / TM2
Screen	Tinned copper wires braiding
Separator	Synthetic white tape
Outer sheath	PUR compound; EN 50363-10-2, Glossy or Matt
Sheath colour	~RAL 7001,Grey or other colours ~RAL 2003, Oarange, ~RAL 9005, Black

(*) NFR: Non-Flame Retardancy (*Option)

PUR~TPU: Thermoplastik Polyurethane (Ether based)

TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C

Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-51 & EN 50525-2-21'e göre dizayn
İletken Direnci	EN 60228 Sınıf 5'e göre
İzolasyon Direnci	Min. 20 MΩ.km
Beyan Gerilimi (UO/U)	≤ 1,0 mm² : 450 / 750 V ≥ 1,5 mm² : 0,6 / 1 kV
Test Gerilimi (AC 50 Hz)	3500 V
Çalışma Sıcaklığı	Sabit - 40 °C ~ + 80 °C Esnek - 15 °C ~ + 70 °C
Min. Bükülme Yarıçapı	Sabit 6 x D Esnek 15 x D
Alev Geciktirici Test	EN 60332-1-2&IEC 60332-1-2 **NFR:** Alev geciktiricisiz (*opsiyonel)
Yağ Dayanım Testi	EN 60811-404, & IEC 60811-404'e göre EN 50363-10-2; 7x24 saat @ 100°C
EMC	Elektromanyetik Uyumlu

CE: 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktif) 'e uyar

2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Direktifleri) 'ne uyar

TECHNICAL DATA @20°C

Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-51 & EN 50525-2-21 (Designed acc. to)
Conductor resistance	Acc. to EN 60228 Class 5
Insulation resistance	Min. 20 MΩ.km
Rated voltage (UO/U)	≤ 1,0 mm² : 450 / 750 V ≥ 1,5 mm² : 0,6 / 1 kV
Test voltage (AC 50 Hz)	3500 V
Temperature range	Fixed - 40 °C ~ + 80 °C Flexible - 15 °C ~ + 70 °C
Min. bending radius	Fixed 6 x D Flexible 15 x D
Flame retardance test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2 **NFR:** Non-flame retardancy (*option)
Oil resistant test	Acc. to EN 60811-404, & IEC 60811-404 EN 50363-10-2; 7x24 hours @100°C
EMC	Electromagnetic Compatibility

CE: Conform to 2014/35/EU (Low Voltage Directive)

Conform to 2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Directives)

BIRTFLEX 5111-PUR-C-PUR / 11YSLYC11Y 0,6/1 kV

PUR YALITIMLI, PUR KILIFLI EKRANLI KUMANDA & GÜÇ KABLOLARI

PUR INSULATED, PUR SHEATHED SCREENED CONTROL & POWER CABLES

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1037 05 002	2x0,50	8,10	35	104
1037 05 003	3G0,50	8,60	42	120
1037 05 004	4G0,50	9,20	48	137
1037 05 005	5G0,50	10,00	55	157
1037 05 006	6G0,50	10,60	63	177
1037 05 007	7G0,50	10,60	68	182
1037 05 008	8G0,50	11,60	75	206
1037 05 010	10G0,50	13,30	91	266
1037 05 012	12G0,50	13,60	101	283
1037 05 014	14G0,50	14,40	113	317
1037 05 016	16G0,50	15,00	124	346
1037 05 018	18G0,50	15,80	136	384
1037 05 019	19G0,50	15,80	140	389
1037 05 020	20G0,50	16,50	148	419
1037 05 021	21G0,50	17,10	154	451
1037 05 024	24G0,50	18,30	172	499
1037 05 025	25G0,50	18,80	180	529
1037 05 027	27G0,50	18,80	189	539
1037 05 030	30G0,50	19,40	206	574
1037 05 034	34G0,50	20,80	228	659
1037 05 036	36G0,50	20,80	237	668
1037 05 040	40G0,50	21,70	258	720
1037 05 042	42G0,50	23,30	272	791
1037 05 048	48G0,50	23,60	301	840
1037 05 050	50G0,50	23,90	311	870
1037 05 061	61G0,50	26,00	368	1030

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1037 06 002	2x0,75	8,40	40	116
1037 06 003	3G0,75	8,80	48	129
1037 06 004	4G0,75	9,30	57	149
1037 06 005	5G0,75	10,20	67	170
1037 06 006	6G0,75	10,80	76	192
1037 06 007	7G0,75	10,80	82	198
1037 06 008	8G0,75	11,70	92	227
1037 06 010	10G0,75	13,50	112	291
1037 06 012	12G0,75	13,90	128	313
1037 06 014	14G0,75	14,60	143	350
1037 06 016	16G0,75	15,30	159	385
1037 06 018	18G0,75	16,10	175	428
1037 06 019	19G0,75	16,10	182	434
1037 06 020	20G0,75	17,00	191	474
1037 06 021	21G0,75	17,60	201	505
1037 06 024	24G0,75	18,80	225	566
1037 06 025	25G0,75	18,80	231	584
1037 06 027	27G0,75	18,80	244	597
1037 06 030	30G0,75	19,90	268	652
1037 06 034	34G0,75	21,20	299	735
1037 06 036	36G0,75	21,20	312	748
1037 06 040	40G0,75	22,10	342	809
1037 06 042	42G0,75	22,70	358	871
1037 06 048	48G0,75	24,10	403	955
1037 06 050	50G0,75	24,50	417	999
1037 06 061	61G0,75	26,50	530	1197

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1037 07 002	2x1,0	8,70	46	126
1037 07 003	3G1,0	9,10	56	141
1037 07 004	4G1,0	9,90	68	171
1037 07 005	5G1,0	10,50	80	188
1037 07 006	6G1,0	11,40	90	219
1037 07 007	7G1,0	11,40	99	227
1037 07 008	8G1,0	12,40	113	258
1037 07 010	10G1,0	14,30	137	334
1037 07 012	12G1,0	14,70	157	362
1037 07 014	14G1,0	15,30	176	397
1037 07 016	16G1,0	16,20	197	445
1037 07 018	18G1,0	17,00	217	493
1037 07 019	19G1,0	17,00	226	501
1037 07 020	20G1,0	17,70	238	536
1037 07 021	21G1,0	18,20	248	568
1037 07 024	24G1,0	19,90	281	652
1037 07 025	25G1,0	20,30	291	681
1037 07 027	27G1,0	20,30	309	698
1037 07 030	30G1,0	20,90	338	748
1037 07 034	34G1,0	22,40	379	853
1037 07 036	36G1,0	22,40	396	870
1037 07 040	40G1,0	23,40	434	940
1037 07 042	42G1,0	25,30	460	1046
1037 07 048	48G1,0	25,90	514	1134
1037 07 050	50G1,0	26,10	533	1173
1037 07 061	61G1,0	28,20	671	1397

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1037 08 002	2x1,5	9,90	58	162
1037 08 003	3G1,5	10,30	72	182
1037 08 004	4G1,5	11,30	89	222
1037 08 005	5G1,5	12,30	106	255
1037 08 006	6G1,5	13,30	123	299
1037 08 007	7G1,5	13,30	136	312
1037 08 008	8G1,5	14,40	152	351
1037 08 010	10G1,5	16,50	186	445
1037 08 012	12G1,5	17,10	213	493
1037 08 014	14G1,5	17,90	243	544
1037 08 016	16G1,5	19,10	273	621
1037 08 018	18G1,5	20,10	301	690
1037 08 019	19G1,5	20,10	314	703
1037 08 020	20G1,5	21,00	332	769
1037 08 021	21G1,5	21,80	347	819
1037 08 024	24G1,5	23,30	390	901
1037 08 025	25G1,5	23,70	405	939
1037 08 027	27G1,5	23,70	431	964
1037 08 030	30G1,5	24,90	474	1056
1037 08 034	34G1,5	26,70	532	1211
1037 08 036	36G1,5	26,70	558	1236
1037 08 040	40G1,5	28,00	648	1373
1037 08 042	42G1,5	30,30	684	1535
1037 08 048	48G1,5	30,90	763	1651
1037 08 050	50G1,5	31,30	794	1715
1037 08 061	61G1,5	33,70	944	2000

Ürün kodu	Damar sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of cores x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1037 09 002	2x2,5	11,30	80	214
1037 09 003	3G2,5	11,80	103	247
1037 09 004	4G2,5	13,10	131	310
1037 09 005	5G2,5	14,30	156	356
1037 09 006	6G2,5	15,30	182	410
1037 09 007	7G2,5	15,30	203	430
1037 09 008	8G2,5	16,60	229	488
1037 09 010	10G2,5	19,50	284	641
1037 09 012	12G2,5	20,20	328	713
1037 09 014	14G2,5	21,10	374	789
1037 09 016	16G2,5	22,30	422	890
1037 09 018	18G2,5	23,50	469	989
1037 09 019	19G2,5	23,50	490	1010
1037 09 020	20G2,5	25,00	517	1112
1037 09 021	21G2,5	25,90	542	1192
1037 09 024	24G2,5	27,90	646	1361
1037 09 025	25G2,5	28,40	671	1417
1037 09 027	27G2,5	28,40	714	1458
1037 09 030	30G2,5	29,50	785	1585
1037 09 034	34G2,5	32,10	882	1851
1037 09 036	36G2,5	32,10	924	1893
1037 09 040	40G2,5	33,40	1016	2048
1037 09 042	42G2,5	36,10	1070	2258
1037 09 048	48G2,5	37,00	1251	2494
1037 09 050	50G2,5	37,60	1295	2600
1037 09 061	61G2,5	40,50	1549	3043

Ürün kodu	Damar sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of cores x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1037 10 003	3G4	13,30	149	327
1037 10 004	4G4	14,50	186	393
1037 10 005	5G4	15,90	225	467
1037 11 003	3G6	15,00	208	435
1037 11 004	4G6	16,40	265	536
1037 11 005	5G6	18,00	323	620
1037 12 003	3G10	18,70	337	672
1037 12 004	4G10	20,90	435	827
1037 12 005	5G10	22,80	532	992
1037 13 003	3G16	21,00	501	931
1037 13 004	4G16	23,20	650	1136
1037 13 005	5G16	25,80	803	1392
1037 14 003	3G25	25,90	756	1394
1037 14 004	4G25	28,60	1021	1690
1037 14 005	5G25	31,90	1259	2118
1037 15 004	4G35	32,30	1380	2217
1037 15 005	5G35	35,50	1703	2727
1037 16 004	4G50	37,10	1994	3101
1037 16 005	5G50	41,10	2459	3816
1037 17 004	4G70	42,50	2810	4217
1037 17 005	5G70	47,10	3535	5250
1037 18 004	4G95	50,40	3709	5635
1037 19 004	4G120	55,50	4661	7087
1037 20 004	4G150	62,50	5769	8665
1037 21 004	4G185	70,00	7369	10959
1037 22 004	4G240	78,20	9575	13994

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

BIRTFLEX-EF 659X-C-PUR

PP YALITIMLI, ÇOK ESNEK PUR KILIFLI EKRANLI KUMANDA KABLOLARI
PP INSULATED, EXTRA FLEXIBLE PUR SHEATHED SCREENED CONTROL CABLES

KULLANIM ALANI Bu ekranlanmış PUR kılıflı çok esnek bağlantı kabloları düşük kapasitans değeri ve yüksek servis süresiyle endüstriyel alanlarda, kontrol cihaz ve makinelerde, taşıma ve üretim hatlarında, montaj hatlarında, gerilme yükünün az olduğu serbest hareket gereken yerlerde, zor şartlar içeren yerlerde, yağlı, kuru, nemli, ıslak ortamlarda kullanılır. Bakır örgülü ekran harici elektriksel gürültülere karşı koruma sağlar. Bu kablolar yırtılmaya, aşınmalara ve çentiklere, tüm hava koşullarına, soğuğa, yağlara, birçok kimyasal maddelere, çözeltilere ve asitlere, hidrolizlere, mikroplara, ozona ve UV'ye dayanıklı olup dışarıda ve dahili uygulamalarda kullanılır.

APPLICATION These screened PUR sheathed highly flexible connecting cables with with low capacitance and high service periods are used in industrial areas, control devices and machines, conveyor and production lines, assembly lines, in tough conditions, oily, dry, moist, wet environments where free movement is required with low tensile load. The copper braided screen protects against external electrical interferences. These cables are resistant to tear-strength, abrasions and notch, all weather conditions, cold, oils, many chemical substances, solvents and acids, hydrolysis, microbes, ozone and UV. These cables are used for indoor and outdoor applications.



KABLO YAPISI

İletken	Çok bükülgen çıplak bakır teller, EN 60228 Sınıf 6
İzolasyon	Özel PP bileşik
Damar Tanımlama	- OZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar - JZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar ve bir sarı-yeşil damar (G) - OB: Renkli damarlar / sarı-yeşil damarsız - JB: Renkli damarlar / bir sarı-yeşil damar (G) - JB: ≤ 5 cores : HD 308 S2'e göre
Büküm	Damarlar kısa uygun adımda katlar halinde bükülür
Ayırıcı	Beyaz sentetik bant, her kata
Ekran	Kalaylı bakır tel örgü
Dış Kılıf (*)	PUR bileşik; EN 50363-10-2, Mat
Dış Kılıf Rengi	~RAL 7001, Gri veya diğer renklerde ~RAL 2003, Turuncu, ~RAL 9005, Siyah

(*) NFR: Alev Geciktirisiz (*Opsiyonel)

PUR~TPU: Termoplastik Poliüretan (Eter bazlı)

CABLE DESIGN

Conductor	Extra-flexible plain copper wires, EN 60228 Class 6
Insulation	Special PP compound
Core identification	- OZ: Black cores with white numbers acc. to EN 50334 - JZ: Black cores with white numbers and a green-yellow core (G) acc. to EN 50334 - OB: Coloured cores / without green-yellow core - JB: Coloured cores / with a green-yellow core (G) - JB: ≤ 5 cores : acc. to HD 308 S2
Stranding	Cores stranded in layers of short optimum pitch
Separator	Synthetic white tape, over each layer
Screen	Tinned copper wires braiding
Outer sheath (*)	PUR compound; EN 50363-10-2, Matt
Dış Kılıf Rengi	~RAL 7001,Grey or other colours ~RAL 2003, Orange, ~RAL 9005, Black

(*) NFR: Alev Geciktirisiz (*Opsiyonel)

PUR~TPU: Termoplastik Poliüretan (Eter bazlı)

TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C

Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-51 & EN 50525-2-21'e göre dizayn
İletken Direnci	EN 60228 Sınıf 6'ya göre
İzolasyon Direnci	Min. 100 MΩ.km
Beyan Gerilimi (UO/U)	300/500 V
Test Gerilimi (AC 50 Hz)	2000 V
Çalışma Sıcaklığı	Sabit - 50 °C ~ + 90 °C Esnek - 30 °C ~ + 80 °C
Min. Bükülme Yarıçapı	Sabit 4 x D Esnek 7,5 x D
Alev Geciktirici Test	EN 60332-1-2&IEC 60332-1-2 **NFR:** Alev geciktiricisiz (*opsiyonel)
Yağ Dayanım Testi	EN 60811-404, & IEC 60811-404'e göre EN 50363-10-2; 7x24 saat @ 100°C

TECHNICAL DATA @20°C

Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-51 & EN 50525-2-21 (Designed acc. to)
Conductor resistance	Acc. to EN 60228 Class 6
Insulation resistance	Min. 100 MΩ.km
Rated voltage (UO/U)	300/500 V
Test voltage (AC 50 Hz)	2000 V
Temperature range	Fixed - 50 °C ~ + 90 °C Flexible - 30 °C ~ + 80 °C
Min. bending radius	Fixed 4 x D Flexible 7,5 x D
Flame retardance test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2 **NFR:** Non-flame retardancy (*option)
Oil resistant test	Acc. to EN 60811-404, & IEC 60811-404 EN 50363-10-2; 7x24 hours @100°C

CE: 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktif) 'e uyar

2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Direktifleri) 'ne uyar

CE: Conform to 2014/35/EU (Low Voltage Directive)

Conform to 2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Directives)

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1075 05 002	2x0,50	5,80	24	53
1075 05 003	3G0,50	6,10	30	60
1075 05 004	4G0,50	6,50	36	73
1075 05 005	5G0,50	7,00	43	85
1075 05 006	6G0,50	7,50	49	95
1075 05 007	7G0,50	7,50	54	99
1075 05 008	8G0,50	8,10	61	111
1075 05 010	10G0,50	9,40	75	141
1075 05 012	12G0,50	9,70	85	155
1075 05 014	14G0,50	10,30	97	178
1075 05 016	16G0,50	10,80	108	197
1075 05 018	18G0,50	11,50	120	222
1075 05 019	19G0,50	11,50	125	226
1075 05 020	20G0,50	11,90	130	237
1075 05 021	21G0,50	12,10	136	246
1075 05 024	24G0,50	13,40	155	286
1075 05 025	25G0,50	13,70	161	298
1075 05 027	27G0,50	13,70	170	307
1075 05 030	30G0,50	14,30	186	339
1075 05 034	34G0,50	15,30	209	376
1075 05 036	36G0,50	15,30	218	392
1075 05 040	40G0,50	16,10	240	432
1075 05 042	42G0,50	17,60	264	484
1075 05 048	48G0,50	17,90	294	523
1075 05 050	50G0,50	18,10	304	539
1075 05 061	61G0,50	19,50	362	639

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1075 06 002	2x0,75	6,20	30	62
1075 06 003	3G0,75	6,50	38	74
1075 06 004	4G0,75	7,00	47	88
1075 06 005	5G0,75	7,50	55	103
1075 06 006	6G0,75	8,10	65	116
1075 06 007	7G0,75	8,10	72	123
1075 06 008	8G0,75	8,90	81	142
1075 06 010	10G0,75	10,40	100	180
1075 06 012	12G0,75	10,70	115	199
1075 06 014	14G0,75	11,40	131	229
1075 06 016	16G0,75	12,00	147	255
1075 06 018	18G0,75	12,50	163	280
1075 06 019	19G0,75	12,50	170	287
1075 06 020	20G0,75	13,20	179	307
1075 06 021	21G0,75	13,30	186	317
1075 06 024	24G0,75	14,80	212	370
1075 06 025	25G0,75	15,10	220	385
1075 06 027	27G0,75	15,10	234	398
1075 06 030	30G0,75	15,80	257	441
1075 06 034	34G0,75	17,30	299	510
1075 06 036	36G0,75	17,30	313	532
1075 06 040	40G0,75	17,90	343	574
1075 06 042	42G0,75	19,40	363	626
1075 06 048	48G0,75	19,70	406	679
1075 06 050	50G0,75	20,10	432	722
1075 06 061	61G0,75	21,70	504	904

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1075 07 002	2x1,0	6,60	36	71
1075 07 003	3G1,0	6,90	47	86
1075 07 004	4G1,0	7,50	58	103
1075 07 005	5G1,0	8,10	69	122
1075 07 006	6G1,0	8,90	81	143
1075 07 007	7G1,0	8,90	91	151
1075 07 008	8G1,0	9,60	103	170
1075 07 010	10G1,0	11,40	127	221
1075 07 012	12G1,0	11,70	146	244
1075 07 014	14G1,0	12,30	167	275
1075 07 016	16G1,0	13,10	188	313
1075 07 018	18G1,0	13,70	209	345
1075 07 019	19G1,0	13,70	218	354
1075 07 020	20G1,0	14,40	229	377
1075 07 021	21G1,0	14,60	240	393
1075 07 024	24G1,0	16,20	273	456
1075 07 025	25G1,0	16,50	283	475
1075 07 027	27G1,0	16,50	302	492
1075 07 030	30G1,0	17,50	342	556
1075 07 034	34G1,0	18,90	384	628
1075 07 036	36G1,0	18,90	403	656
1075 07 040	40G1,0	19,60	443	710
1075 07 042	42G1,0	21,20	469	771
1075 07 048	48G1,0	21,70	525	850
1075 07 050	50G1,0	22,00	545	878
1075 07 061	61G1,0	23,70	656	1045

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1075 08 002	2x1,5	7,20	47	88
1075 08 003	3G1,5	7,60	62	107
1075 08 004	4G1,5	8,20	77	130
1075 08 005	5G1,5	9,10	94	160
1075 08 006	6G1,5	9,80	110	182
1075 08 007	7G1,5	9,80	124	194
1075 08 008	8G1,5	10,80	140	224
1075 08 010	10G1,5	12,80	174	290
1075 08 012	12G1,5	13,20	202	324
1075 08 014	14G1,5	13,80	232	365
1075 08 016	16G1,5	14,70	262	416
1075 08 018	18G1,5	15,40	292	460
1075 08 019	19G1,5	15,40	306	472
1075 08 020	20G1,5	16,20	321	504
1075 08 021	21G1,5	16,40	336	524
1075 08 024	24G1,5	18,40	393	618
1075 08 025	25G1,5	19,00	408	654
1075 08 027	27G1,5	19,00	435	679
1075 08 030	30G1,5	19,60	479	740
1075 08 034	34G1,5	21,20	540	836
1075 08 036	36G1,5	21,20	567	875
1075 08 040	40G1,5	22,20	625	961
1075 08 042	42G1,5	24,00	660	1041
1075 08 048	48G1,5	24,60	743	1150
1075 08 050	50G1,5	24,80	771	1187
1075 08 061	61G1,5	26,80	928	1415

BIRTFLEX-EF 659X-C-PUR

PP YALITIMLI, ÇOK ESNEK PUR KILIFLI EKRANLI KUMANDA KABLOLARI
PP INSULATED, EXTRA FLEXIBLE PUR SHEATHED SCREENED CONTROL CABLES

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1075 09 002	2x2,5	8,60	69	126
1075 09 003	3G2,5	9,10	94	158
1075 09 004	4G2,5	10,10	120	200
1075 09 005	5G2,5	10,90	145	236
1075 09 006	6G2,5	12,00	172	278
1075 09 007	7G2,5	12,00	194	299
1075 09 008	8G2,5	13,20	220	343
1075 09 010	10G2,5	15,60	274	442
1075 09 012	12G2,5	16,10	321	497
1075 09 014	14G2,5	17,30	379	584
1075 09 016	16G2,5	18,20	428	653
1075 09 018	18G2,5	19,20	477	733
1075 09 019	19G2,5	19,20	500	753
1075 09 020	20G2,5	20,20	527	803
1075 09 021	21G2,5	20,40	550	833
1075 09 024	24G2,5	22,60	627	962
1075 09 025	25G2,5	23,30	651	1016
1075 09 027	27G2,5	23,30	696	1058
1075 09 030	30G2,5	24,10	770	1157
1075 09 034	34G2,5	26,20	867	1317
1075 09 036	36G2,5	26,20	912	1380
1075 09 040	40G2,5	27,20	1008	1501
1075 09 042	42G2,5	29,80	1100	1679
1075 09 048	48G2,5	30,50	1237	1852
1075 09 050	50G2,5	30,80	1285	1915
1075 09 061	61G2,5	33,40	1548	2298

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1075 10 002	2x4	10,20	102	180
1075 10 003	3G4	10,80	140	226
1075 10 004	4G4	12,00	181	287
1075 10 005	5G4	13,20	220	344
1075 10 006	6G4	14,50	261	412
1075 11 002	2x6	11,60	144	240
1075 11 003	3G6	12,30	202	310
1075 11 004	4G6	13,60	262	394
1075 11 005	5G6	15,10	321	473
1075 12 002	2x10	14,60	236	384
1075 12 003	3G10	15,50	334	500
1075 12 004	4G10	17,60	445	660
1075 12 005	5G10	19,40	548	792
1075 13 004	4G16	19,70	674	931
1075 14 004	4G25	24,60	1075	1413
1075 15 004	4G35	28,40	1440	1925

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

BIRTFLEX 5111-PUR / YSL11Y 0,6/1 kV

PVC YALITIMLI, PUR KILIFLI KUMANDA & GÜÇ KABLOLARI
PVC INSULATED, PUR SHEATHED CONTROL & POWER CABLES

KULLANIM ALANI Bu beyan gerilimi 0,6/1 kV olan esnek PUR kılıflı kumanda ve güç bağlantı kabloları endüstriyel alanlarda, kontrol cihaz ve takım makinelerinde, taşıma ve üretim hatlarında, ısıtma ve havalandırma sistemlerinde,gerilme yükünün az olduğu ara sıra serbest hareket gereken yerlerde ve sabit döşemede, zor şartlar içeren yerlerde, yağlı, kuru, nemli, ıslak ortamlarda kullanılır. Bu kablolar yırtılmaya, aşınmalara ve çentiklere, tüm hava koşullarına, yağlara, birçok kimyasal maddelere, çözeltilere ve asitlere, hidrolizlere, mikroplara, ozona ve UV'ye dayanıklı olup dışarıda ve dahili uygulamalarda kullanılır.

APPLICATION These rated voltage 0,6/1 kV, flexible PUR sheathed control and power connecting cables are used in industrial areas, control devices and tooling machineries, conveyor and production lines, heating and air-conditioning systems, in tough conditions, oily, dry, moist, wet environments at fixed laying and where occasionally free movement is required with low tensile load. These cables are resistant to tear-strength, abrasions and notch, all weather conditions, oils, many chemical substances, solvents and acids, hydrolysis, microbes, ozone and UV. These cables are used for indoor and outdoor applications.



KABLO YAPISI

İletken	Bükülgen çıplak bakır teller, EN 60228 Sınıf 5
İzolasyon	Özel PVC bileşik, EN 50363-3 / TI2 den daha üstün
Damar Tanımlama	- OZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar - OB: Renkli damarlar / sarı-yeşil damarsız - JZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar ve bir sarı-yeşil damar (G) - JB: Renkli damarlar / bir sarı-yeşil damar (G) - JB: ≤ 5 cores : HD 308 S2'e göre
Büküm	Damarlar uygun adımda katlar halinde bükülür
Ayırıcı	Beyaz sentetik bant (bantsız isteğe bağlı)
Dış kılıf (*)	PUR bileşik; EN 50363-10-2, Parlak veya Mat
Dış Kılıf Rengi	~RAL 7001, Gri veya diğer renklerde ~RAL 2003, Turuncu, ~RAL 9005, Siyah

(*) NFR: Alev Geciktirisiz (*Opsiyonel)
PUR~TPU: Termoplastik Poliüretan (Eter bazlı)

CABLE DESIGN

Conductor	Flexible plain copper wires, EN 60228 Class 5
Insulation	PVC compound, superior than EN 50363-3 / TI2
Core identification	- OZ: Black cores with white numbers acc. to EN 50334 - OB: Coloured cores / without green-yellow core - JZ: Black cores with white numbers and a green-yellow core (G) acc. to EN 50334 - JB: Coloured cores / with a green-yellow core (G) - JB: ≤ 5 cores : acc. to HD 308 S2
Stranding	Cores stranded in layers of optimum pitch
Separator	Synthetic white tape (without tape acc. to request)
Outer sheath (*)	PUR compound; EN 50363-10-2, Glossy or Matt
Sheath colour	~RAL 7001,Grey or other colours ~RAL 2003, Orange, ~RAL 9005, Black

(*) NFR: Non-Flame Retardancy (*Option)
PUR~TPU: Thermoplastik Polyurethane (Ether based)

TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C

Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-51 & EN 50525-2-21'e göre dizayn
İletken Direnci	EN 60228 Sınıf 5'e göre
İzolasyon Direnci	Min. 20 MΩ.km
Beyan Gerilimi (UO/U)	0,6/1 kV
Test Gerilimi (AC 50 Hz)	4000 V
Çalışma Sıcaklığı	Sabit - 40 °C ~ + 80 °C Esnek - 5 °C ~ + 70 °C
Min. Bükülme Yarıçapı	Sabit 4 x D Esnek 10 x D
Alev Geciktirici Test	EN 60332-1-2&IEC 60332-1-2 **NFR:** Alev geciktiricisiz (*opsiyonel)
Yağ Dayanım Testi	EN 60811-404, & IEC 60811-404'e göre EN 50363-10-2; 7x24 saat @ 100°C

TECHNICAL DATA @20°C

Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-51 & EN 50525-2-21 (Designed acc. to)
Conductor resistance	Acc. to EN 60228 Class 5
Insulation resistance	Min. 20 MΩ.km
Rated voltage (UO/U)	0,6/1 kV
Test voltage (AC 50 Hz)	4000 V
Temperature range	Fixed - 40 °C ~ + 80 °C Flexible - 5 °C ~ + 70 °C
Min. bending radius	Fixed 4 x D Flexible 10 x D
Flame retardance test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2 **NFR:** Non-flame retardancy (*option)
Oil resistant test	Acc. to EN 60811-404, & IEC 60811-404 EN 50363-10-2; 7x24 hours @100°C

CE: 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktif) 'e uyar
2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Direktifleri) 'ne uyar

CE: Conform to 2014/35/EU (Low Voltage Directive)
Conform to 2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Directives)

BIRTFLEX 5111-PUR / YSL11Y 0,6/1 kV

PVC YALITIMLI, PUR KILIFLI KUMANDA & GÜÇ KABLOLARI
PVC INSULATED, PUR SHEATHED CONTROL & POWER CABLES

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1076 05 002	2x0,50	6,30	9	52
1076 05 003	3G0,50	6,60	14	61
1076 05 004	4G0,50	7,20	18	75
1076 05 005	5G0,50	8,00	23	89
1076 05 006	6G0,50	8,60	27	105
1076 05 007	7G0,50	8,60	32	108
1076 05 008	8G0,50	9,50	36	128
1076 05 010	10G0,50	11,10	45	169
1076 05 012	12G0,50	11,40	54	185
1076 05 014	14G0,50	12,20	63	214
1076 05 016	16G0,50	12,80	72	240
1076 05 018	18G0,50	13,60	81	273
1076 05 019	19G0,50	13,60	86	276
1076 05 020	20G0,50	14,30	90	303
1076 05 021	21G0,50	14,90	95	330
1076 05 024	24G0,50	15,90	108	363
1076 05 025	25G0,50	16,40	113	388
1076 05 027	27G0,50	16,40	122	395
1076 05 030	30G0,50	17,00	135	429
1076 05 034	34G0,50	18,40	153	505
1076 05 036	36G0,50	18,40	162	511
1076 05 040	40G0,50	19,30	180	562
1076 05 042	42G0,50	20,90	189	631
1076 05 048	48G0,50	21,20	216	673
1076 05 050	50G0,50	21,50	225	703
1076 05 061	61G0,50	23,20	275	828

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1076 06 002	2x0,75	6,70	13	62
1076 06 003	3G0,75	7,10	20	74
1076 06 004	4G0,75	7,90	26	94
1076 06 005	5G0,75	8,50	33	106
1076 06 006	6G0,75	9,40	39	131
1076 06 007	7G0,75	9,40	46	136
1076 06 008	8G0,75	10,20	52	156
1076 06 010	10G0,75	11,70	59	206
1076 06 012	12G0,75	11,90	66	205
1076 06 014	14G0,75	12,50	79	233
1076 06 016	16G0,75	13,30	92	268
1076 06 018	18G0,75	14,00	105	302
1076 06 019	19G0,75	14,60	118	334
1076 06 020	20G0,75	14,60	125	340
1076 06 021	21G0,75	15,50	131	377
1076 06 024	24G0,75	16,00	138	404
1076 06 025	25G0,75	17,30	157	453
1076 06 027	27G0,75	17,90	164	485
1076 06 030	30G0,75	17,90	177	495
1076 06 034	34G0,75	18,50	197	538
1076 06 036	36G0,75	20,00	223	630
1076 06 040	40G0,75	20,00	236	640
1076 06 042	42G0,75	21,00	262	704
1076 06 048	48G0,75	22,70	276	786
1076 06 050	50G0,75	23,10	315	845
1076 06 061	61G0,75	25,20	400	1038

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1076 07 002	2x1,0	7,10	18	72
1076 07 003	3G1,0	7,50	26	86
1076 07 004	4G1,0	8,40	35	110
1076 07 005	5G1,0	9,30	44	131
1076 07 006	6G1,0	10,00	53	154
1076 07 007	7G1,0	10,00	61	161
1076 07 008	8G1,0	11,00	70	189
1076 07 010	10G1,0	12,90	88	250
1076 07 012	12G1,0	13,30	105	276
1076 07 014	14G1,0	14,20	123	319
1076 07 016	16G1,0	15,10	140	366
1076 07 018	18G1,0	15,80	158	407
1076 07 019	19G1,0	15,80	166	413
1076 07 020	20G1,0	16,80	175	459
1076 07 021	21G1,0	17,30	184	490
1076 07 024	24G1,0	18,70	210	550
1076 07 025	25G1,0	19,10	219	577
1076 07 027	27G1,0	19,10	237	591
1076 07 030	30G1,0	20,00	263	653
1076 07 034	34G1,0	21,60	298	764
1076 07 036	36G1,0	21,60	315	777
1076 07 040	40G1,0	22,60	350	853
1076 07 042	42G1,0	24,50	368	951
1076 07 048	48G1,0	24,90	420	1024
1076 07 050	50G1,0	25,20	438	1067
1076 07 061	61G1,0	27,40	534	1273

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1076 08 002	2x1,5	8,10	26	96
1076 08 003	3G1,5	8,60	38	117
1076 08 004	4G1,5	9,50	51	147
1076 08 005	5G1,5	10,40	64	171
1076 08 006	6G1,5	11,40	77	207
1076 08 007	7G1,5	11,40	90	217
1076 08 008	8G1,5	12,60	102	256
1076 08 010	10G1,5	14,70	128	337
1076 08 012	12G1,5	15,40	153	380
1076 08 014	14G1,5	16,10	179	428
1076 08 016	16G1,5	17,20	205	493
1076 08 018	18G1,5	18,20	230	556
1076 08 019	19G1,5	18,20	243	566
1076 08 020	20G1,5	19,10	256	617
1076 08 021	21G1,5	20,10	269	675
1076 08 024	24G1,5	21,50	307	750
1076 08 025	25G1,5	22,00	320	788
1076 08 027	27G1,5	22,00	345	808
1076 08 030	30G1,5	22,90	384	888
1076 08 034	34G1,5	24,80	435	1040
1076 08 036	36G1,5	24,80	460	1059
1076 08 040	40G1,5	26,00	512	1164
1076 08 042	42G1,5	28,30	537	1307
1076 08 048	48G1,5	28,80	614	1408
1076 08 050	50G1,5	29,10	640	1453
1076 08 061	61G1,5	31,60	780	1752

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1076 09 002	2x2,5	9,70	43	143
1076 09 003	3G2,5	10,30	64	176
1076 09 004	4G2,5	11,40	85	222
1076 09 005	5G2,5	12,70	107	264
1076 09 006	6G2,5	13,90	128	320
1076 09 007	7G2,5	13,90	149	336
1076 09 008	8G2,5	15,30	171	394
1076 09 010	10G2,5	18,10	213	525
1076 09 012	12G2,5	18,70	256	585
1076 09 014	14G2,5	19,80	298	670
1076 09 016	16G2,5	21,10	341	768
1076 09 018	18G2,5	22,10	384	856
1076 09 019	19G2,5	22,10	405	872
1076 09 020	20G2,5	23,40	426	961
1076 09 021	21G2,5	24,70	448	1053
1076 09 024	24G2,5	26,30	512	1163
1076 09 025	25G2,5	27,10	533	1235
1076 09 027	27G2,5	27,10	576	1268
1076 09 030	30G2,5	28,20	640	1394
1076 09 034	34G2,5	30,50	725	1627
1076 09 036	36G2,5	30,50	768	1660
1076 09 040	40G2,5	31,90	853	1820
1076 09 042	42G2,5	34,70	895	2031
1076 09 048	48G2,5	35,50	1023	2212
1076 09 050	50G2,5	35,90	1066	2306
1076 09 061	61G2,5	38,90	1301	2741

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1076 10 003	3G4	11,60	102	239
1076 10 004	4G4	12,90	136	287
1076 10 005	5G4	14,20	171	360
1076 11 003	3G6	12,90	156	319
1076 11 004	4G6	14,30	207	386
1076 11 005	5G6	15,80	259	482
1076 12 003	3G10	16,50	269	535
1076 12 004	4G10	18,30	359	648
1076 12 005	5G10	20,20	449	808
1076 13 003	3G16	19,90	425	787
1076 13 004	4G16	22,20	567	962
1076 13 005	5G16	24,60	709	1202
1076 14 003	3G25	23,70	662	1174
1076 14 004	4G25	26,30	883	1430
1076 14 005	5G25	29,20	1104	1794
1076 15 004	4G35	30,00	1223	1905
1076 15 005	5G35	33,40	1529	2393
1076 16 004	4G50	35,40	1766	2790
1076 16 005	5G50	39,30	2208	3393
1076 17 004	4G70	40,10	2516	3777
1076 17 005	5G70	44,70	3145	4617
1076 18 004	4G95	46,20	3412	5072
1076 19 004	4G120	50,90	4312	6273
1076 20 004	4G150	57,80	5388	7900
1076 21 004	4G185	63,70	6644	9697
1076 22 004	4G240	72,60	8620	12533

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

BIRTFLEX 5114-PUR 0,6/1 kV

TPE YALITIMLI, PUR KILIFLI KUMANDA & GÜÇ KABLOLARI
TPE INSULATED, PUR SHEATHED CONTROL & POWER CABLES

KULLANIM ALANI Bu beyan gerilimi 0,6/1 kV olan esnek PUR kılıflı kumanda ve güç bağlantı kabloları endüstriyel alanlarda, kontrol cihaz ve takım makinelerinde, taşıma ve üretim hatlarında, ısıtma ve havalandırma sistemlerinde,gerilme yükünün az olduğu ara sıra serbest hareket gereken yerlerde ve sabit döşemede, zor şartlar içeren yerlerde, yağlı, kuru, nemli, ıslak ortamlarda kullanılır. Bu kablolar yırtılmaya, aşınmalara ve çentiklere, tüm hava koşullarına, soğuğa, yağlara, birçok kimyasal maddelere, çözeltilere ve asitlere, hidrolizlere, mikroplara, ozona ve UV'ye dayanıklı olup dışarıda ve dahili uygulamalarda kullanılır.

APPLICATION These rated voltage 0,6/1 kV flexible PUR sheathed control and power connecting cables are used in industrial areas, control devices and tooling machineries, conveyor and production lines, heating and air-conditioning systems, in tough conditions, oily, dry, moist, wet environments at fixed laying and where occasionally free movement is required with low tensile load. These cables are resistant to tear-strength, abrasions and notch, all weather conditions, cold, oils, many chemical substances, solvents and acids, hydrolysis, microbes, ozone and UV. These cables are used for indoor and outdoor applications.



KABLO YAPISI

İletken	Bükülgen çıplak bakır teller, EN 60228 Sınıf 5
İzolasyon	TPE (Termoplastik) bileşik, 90°C sınıfı
Damar Tanımlama	- OZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar - OB: Renkli damarlar / sarı-yeşil damarsız - JZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar ve bir sarı-yeşil damar (G) - JB: Renkli damarlar / bir sarı-yeşil damar (G) - JB: ≤ 5 cores : HD 308 S2'e göre
Büküm	Damarlar uygun adımda katlar halinde bükülür
Ayırıcı	Beyaz sentetik bant <10 mm² (bantsız optional) TPE bileşik, iç kılıfla birlikte ≥10 mm²
Dış Kılıf (*)	PUR bileşik; EN 50363-10-2, Parlak veya Mat
Dış Kılıf Rengi	~RAL 7001, Gri veya diğer renklerde ~RAL 2003, Turuncu, ~RAL 9005, Siyah

(*) NFR: Alev Geciktirisiz (*Opsiyonel)

PUR~TPU: Termoplastik Poliüretan (Eter bazlı)

CABLE DESIGN

Conductor	Flexible plain copper wires, EN 60228 Class 5
Insulation	TPE (Thermoplastic) compound, 90°C grade
Core identification	- OZ: Black cores with white numbers acc. to EN 50334 - OB: Coloured cores / without green-yellow core - JZ: Black cores with white numbers and a green-yellow core (G) acc. to EN 50334 - JB: Coloured cores / with a green-yellow core (G) - JB: ≤ 5 cores : acc. to HD 308 S2
Stranding	Cores stranded in layers of optimum pitch
Separator	Synthetic white tape <10 mm² (without tape option) TPE compound, with inner sheath ≥10 mm²
Outer sheath (*)	PUR compound; EN 50363-10-2, Glossy or Matt
Dış Kılıf Rengi	~RAL 7001,Grey or other colours ~RAL 2003, Orange, ~RAL 9005, Black

(*) NFR: Alev Geciktirisiz (*Opsiyonel)

PUR~TPU: Termoplastik Poliüretan (Eter bazlı)

TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C

Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-51 & EN 50525-2-21'e göre dizayn
İletken Direnci	EN 60228 Sınıf 5'e göre
İzolasyon Direnci	Min. 50 MΩ.km
Beyan Gerilimi (UO/U)	0,6/1 kV
Test Gerilimi (AC 50 Hz)	4000 V
Çalışma Sıcaklığı	Sabit - 50 °C ~ + 90 °C Esnek - 15 °C ~ + 90 °C
Min. Bükülme Yarıçapı	Sabit 4 x D Esnek 10 x D
Alev Geciktirici Test	EN 60332-1-2&IEC 60332-1-2 **NFR:** Alev geciktiricisiz (*opsiyonel)
Yağ Dayanım Testi	EN 60811-404, & IEC 60811-404'e göre EN 50363-10-2; 7x24 saat @ 100°C

TECHNICAL DATA @20°C

Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-51 & EN 50525-2-21 (Designed acc. to)
Conductor resistance	Acc. to EN 60228 Class 5
Insulation resistance	Min. 50 MΩ.km
Rated voltage (UO/U)	0,6/1 kV
Test voltage (AC 50 Hz)	4000 V
Temperature range	Fixed - 50 °C ~ + 90 °C Flexible - 15 °C ~ + 90 °C
Min. bending radius	Fixed 4 x D Flexible 10 x D
Flame retardance test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2 **NFR:** Non-flame retardancy (*option)
Oil resistant test	Acc. to EN 60811-404, & IEC 60811-404 EN 50363-10-2; 7x24 hours @100°C

CE: 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktif) 'e uyar

2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Direktifleri) 'ne uyar

CE: Conform to 2014/35/EU (Low Voltage Directive)

Conform to 2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Directives)

BIRTFLEX 5114-PUR 0,6/1 kV

TPE YALITIMLI, PUR KILIFLI KUMANDA & GÜÇ KABLOLARI
TPE INSULATED, PUR SHEATHED CONTROL & POWER CABLES

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1077 05 002	2x0,50	6,30	9	50
1077 05 003	3G0,50	6,60	14	58
1077 05 004	4G0,50	7,20	18	70
1077 05 005	5G0,50	8,00	23	83
1077 05 006	6G0,50	8,60	27	98
1077 05 007	7G0,50	8,60	32	100
1077 05 008	8G0,50	9,50	36	119
1077 05 010	10G0,50	11,10	45	158
1077 05 012	12G0,50	11,40	54	172
1077 05 014	14G0,50	12,20	63	199
1077 05 016	16G0,50	12,80	72	223
1077 05 018	18G0,50	13,60	81	253
1077 05 019	19G0,50	13,60	86	256
1077 05 020	20G0,50	14,30	90	281
1077 05 021	21G0,50	14,90	95	307
1077 05 024	24G0,50	15,90	108	337
1077 05 025	25G0,50	16,40	113	361
1077 05 027	27G0,50	16,40	122	366
1077 05 030	30G0,50	17,00	135	397
1077 05 034	34G0,50	18,40	153	468
1077 05 036	36G0,50	18,40	162	473
1077 05 040	40G0,50	19,30	180	519
1077 05 042	42G0,50	20,90	189	586
1077 05 048	48G0,50	21,20	216	622
1077 05 050	50G0,50	21,50	225	649
1077 05 061	61G0,50	23,20	275	762

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1077 06 002	2x0,75	6,70	13	59
1077 06 003	3G0,75	7,10	20	70
1077 06 004	4G0,75	7,90	26	89
1077 06 005	5G0,75	8,50	33	100
1077 06 006	6G0,75	9,40	39	123
1077 06 007	7G0,75	9,40	46	127
1077 06 008	8G0,75	10,20	52	146
1077 06 010	10G0,75	11,70	59	193
1077 06 012	12G0,75	11,90	66	218
1077 06 014	14G0,75	12,50	79	251
1077 06 016	16G0,75	13,30	92	282
1077 06 018	18G0,75	14,00	105	312
1077 06 019	19G0,75	14,60	118	316
1077 06 020	20G0,75	14,60	125	352
1077 06 021	21G0,75	15,50	131	378
1077 06 024	24G0,75	16,00	138	423
1077 06 025	25G0,75	17,30	157	454
1077 06 027	27G0,75	17,90	164	462
1077 06 030	30G0,75	17,90	177	501
1077 06 034	34G0,75	18,50	197	588
1077 06 036	36G0,75	20,00	223	596
1077 06 040	40G0,75	20,00	236	655
1077 06 042	42G0,75	21,00	262	734
1077 06 048	48G0,75	22,70	276	785
1077 06 050	50G0,75	23,10	315	816
1077 06 061	61G0,75	25,20	400	962

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1077 07 002	2x1,0	7,10	18	69
1077 07 003	3G1,0	7,50	26	82
1077 07 004	4G1,0	8,40	35	105
1077 07 005	5G1,0	9,30	44	124
1077 07 006	6G1,0	10,00	53	146
1077 07 007	7G1,0	10,00	61	151
1077 07 008	8G1,0	11,00	70	178
1077 07 010	10G1,0	12,90	88	236
1077 07 012	12G1,0	13,30	105	260
1077 07 014	14G1,0	14,20	123	300
1077 07 016	16G1,0	15,10	140	343
1077 07 018	18G1,0	15,80	158	381
1077 07 019	19G1,0	15,80	166	387
1077 07 020	20G1,0	16,80	175	431
1077 07 021	21G1,0	17,30	184	460
1077 07 024	24G1,0	18,70	210	516
1077 07 025	25G1,0	19,10	219	542
1077 07 027	27G1,0	19,10	237	553
1077 07 030	30G1,0	20,00	263	611
1077 07 034	34G1,0	21,60	298	716
1077 07 036	36G1,0	21,60	315	726
1077 07 040	40G1,0	22,60	350	796
1077 07 042	42G1,0	24,50	368	892
1077 07 048	48G1,0	24,90	420	956
1077 07 050	50G1,0	25,20	438	997
1077 07 061	61G1,0	27,40	534	1187

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1077 08 002	2x1,5	8,10	26	92
1077 08 003	3G1,5	8,60	38	111
1077 08 004	4G1,5	9,50	51	139
1077 08 005	5G1,5	10,40	64	162
1077 08 006	6G1,5	11,40	77	196
1077 08 007	7G1,5	11,40	90	204
1077 08 008	8G1,5	12,60	102	241
1077 08 010	10G1,5	14,70	128	318
1077 08 012	12G1,5	15,40	153	358
1077 08 014	14G1,5	16,10	179	402
1077 08 016	16G1,5	17,20	205	463
1077 08 018	18G1,5	18,20	230	523
1077 08 019	19G1,5	18,20	243	531
1077 08 020	20G1,5	19,10	256	580
1077 08 021	21G1,5	20,10	269	637
1077 08 024	24G1,5	21,50	307	706
1077 08 025	25G1,5	22,00	320	742
1077 08 027	27G1,5	22,00	345	758
1077 08 030	30G1,5	22,90	384	833
1077 08 034	34G1,5	24,80	435	977
1077 08 036	36G1,5	24,80	460	993
1077 08 040	40G1,5	26,00	512	1090
1077 08 042	42G1,5	28,30	537	1229
1077 08 048	48G1,5	28,80	614	1320
1077 08 050	50G1,5	29,10	640	1361
1077 08 061	61G1,5	31,60	780	1640

BIRTFLEX 5114-PUR 0,6/1 kV

TPE YALITIMLI, PUR KILIFLI KUMANDA & GÜÇ KABLOLARI
TPE INSULATED, PUR SHEATHED CONTROL & POWER CABLES

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1077 09 002	2x2,5	9,70	43	137
1077 09 003	3G2,5	10,30	64	167
1077 09 004	4G2,5	11,40	85	211
1077 09 005	5G2,5	12,70	107	250
1077 09 006	6G2,5	13,90	128	304
1077 09 007	7G2,5	13,90	149	317
1077 09 008	8G2,5	15,30	171	371
1077 09 010	10G2,5	18,10	213	498
1077 09 012	12G2,5	18,70	256	552
1077 09 014	14G2,5	19,80	298	631
1077 09 016	16G2,5	21,10	341	724
1077 09 018	18G2,5	22,10	384	806
1077 09 019	19G2,5	22,10	405	820
1077 09 020	20G2,5	23,40	426	905
1077 09 021	21G2,5	24,70	448	995
1077 09 024	24G2,5	26,30	512	1097
1077 09 025	25G2,5	27,10	533	1166
1077 09 027	27G2,5	27,10	576	1193
1077 09 030	30G2,5	28,20	640	1311
1077 09 034	34G2,5	30,50	725	1533
1077 09 036	36G2,5	30,50	768	1560
1077 09 040	40G2,5	31,90	853	1709
1077 09 042	42G2,5	34,70	895	1915
1077 09 048	48G2,5	35,50	1023	2080
1077 09 050	50G2,5	35,90	1066	2168
1077 09 061	61G2,5	38,90	1301	2573

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1077 10 003	3G4	11,60	102	230
1077 10 004	4G4	12,90	136	274
1077 10 005	5G4	14,20	171	343
1077 11 003	3G6	12,90	156	308
1077 11 004	4G6	14,30	207	372
1077 11 005	5G6	15,80	259	464
1077 12 003	3G10	16,50	269	516
1077 12 004	4G10	18,30	359	624
1077 12 005	5G10	20,20	449	777
1077 13 003	3G16	19,90	425	764
1077 13 004	4G16	22,20	567	932
1077 13 005	5G16	24,60	709	1164
1077 14 003	3G25	1141	1141	1141
1077 14 004	4G25	1386	1386	1386
1077 14 005	5G25	1739	1739	1739
1077 15 004	4G35	30,00	1223	1853
1077 15 005	5G35	33,40	1529	2328
1077 16 004	4G50	35,40	1766	2718
1077 16 005	5G50	39,30	2208	3304
1077 17 004	4G70	40,10	2516	3694
1077 17 005	5G70	44,70	3145	4513
1077 18 004	4G95	46,20	3412	4962
1077 19 004	4G120	50,90	4312	6150
1077 20 004	4G150	57,80	5388	7743
1077 21 004	4G185	63,70	6644	9503
1077 22 004	4G240	72,60	8620	12289

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

BIRTFLEX 5114-C-PUR 0,6/1 kV

TPE YALITIMLI, PUR KILIFLI YÜKSEK ISIYA DAYANIKLI KUMANDA EKRANLI KUMANDA & GÜÇ KABLOLARI
TPE INSULATED, PUR SHEATHED HIGH TEMPERATURE RESISTANT SCREENED CONTROL & POWER CABLES

KULLANIM ALANI Bu ekranlanmış beyan gerilimi 0,6/1 kV olan yüksek ısıya dayanıklı esnek PUR kılıflı kumanda ve güç bağlantı kabloları endüstriyel alanlarda, kontrol cihaz ve takım makinelerinde, taşıma ve üretim hatlarında, ısıtma ve havalandırma sistemlerinde, gerilme yükünün az olduğu ara sıra serbest hareket gereken yerlerde ve sabit döşemede, zor şartlar içeren yerlerde, yağlı, kuru, nemli, ıslak ortamlarda kullanılır. İç kılıf üzerindeki bakır örgülü ekran harici elektriksel gürültülere karşı koruma sağlar. Bu kablolar aşınmalara ve çentiklere, tüm hava koşullarına, soğuğa, yağlara, birçok kimyasal maddelere, çözeltilere ve asitlere, hidrolizlere, mikroplara, ozona ve UV'ye dayanıklı olup dışarıda ve dahili uygulamalarda kullanılır.

APPLICATION These screened rated voltage 0,6/1 kV, high temperature resistant flexible PUR sheathed control and power connecting cables are used in industrial areas, control devices and tooling machineries, conveyor and production lines, heating and air-conditioning systems, in tough conditions, oily, dry, moist, wet environments at fixed laying and where occasionally free movement is required with low tensile load. The copper braided screen above the inner sheath protects against external electrical interferences. These cables are resistant to abrasions and notch, all weather conditions, cold, oils, many chemical substances, solvents and acids, hydrolysis, microbes, ozone and UV. These cables are used for indoor and outdoor applications.



KABLO YAPISI

İletken	Bükülgen çıplak bakır teller, EN 60228 Sınıf 5
İzolasyon	TPE (Termoplastik) bileşik, 90°C sınıfı
Damar Tanımlama	- OZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar - OB: Renkli damarlar / sarı-yeşil damarsız - JZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar ve bir sarı-yeşil damar (G) - JB: Renkli damarlar / bir sarı-yeşil damar (G) - JB: ≤ 5 cores : HD 308 S2'e göre
Büküm	Damarlar uygun adımda katlar halinde bükülür
İç Kılıf	TPE (Termoplastik) bileşik, 90°C sınıfı
Ekran	Kalaylı bakır tel örgü
Ayırıcı	Beyaz sentetik bant
Dış Kılıf (*)	PUR bileşik; EN 50363-10-2, Parlak veya Mat
Dış Kılıf Rengi	~RAL 7001, Gri veya diğer renklerde ~RAL 2003, Turuncu, ~RAL 9005, Siyah

(*) NFR: Alev Geciktirisiz (*Opsiyonel)

PUR~TPU: Termoplastik Poliüretan (Eter bazlı)

CABLE DESIGN

Conductor	Flexible plain copper wires, EN 60228 Class 5
Insulation	TPE (Thermoplastic) compound, 90°C grade
Core identification	- OZ: Black cores with white numbers acc. to EN 50334 - OB: Coloured cores / without green-yellow core - JZ: Black cores with white numbers and a green-yellow core (G) acc. to EN 50334 - JB: Coloured cores / with a green-yellow core (G) - JB: ≤ 5 cores : acc. to HD 308 S2
Stranding	Cores stranded in layers of optimum pitch
Inner sheath	TPE (Thermoplastic) compound, 90°C grade
Screen	Tinned copper wires braiding
Separator	Synthetic white tape
Outer sheath	PUR compound; EN 50363-10-2, Glossy or Matt
Sheath colour	~RAL 7001,Grey or other colours ~RAL 2003, Orange, ~RAL 9005, Black

(*) NFR: Non-Flame Retardancy (*Option)

PUR~TPU: Thermoplastik Polyurethane (Ether based)

TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C

Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-51 & EN 50525-2-21'e göre dizayn
İletken Direnci	EN 60228 Sınıf 5'e göre
İzolasyon Direnci	Min. 50 MΩ.km
Beyan Gerilimi (UO/U)	0,6/1 kV
Test Gerilimi (AC 50 Hz)	4000 V
Çalışma Sıcaklığı	Sabit - 50 °C ~ + 90 °C Esnek - 15 °C ~ + 90 °C
Min. Bükülme Yarıçapı	Sabit 6 x D Esnek 15 x D
Alev Geciktirici Test	EN 60332-1-2&IEC 60332-1-2 **NFR:** Alev geciktiricisiz (*opsiyonel)
Yağ Dayanım Testi	EN 60811-404, & IEC 60811-404'e göre EN 50363-10-2; 7x24 saat @ 100°C
EMC	Elektromanyetik Uyumlu

CE: 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktif) 'e uyar

2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Direktifleri) 'ne uyar

TECHNICAL DATA @20°C

Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-51 & EN 50525-2-21 (Designed acc. to)
Conductor resistance	Acc. to EN 60228 Class 5
Insulation resistance	Min. 50 MΩ.km
Rated voltage (UO/U)	0,6/1 kV
Test voltage (AC 50 Hz)	4000 V
Temperature range	Fixed - 50 °C ~ + 90 °C Flexible - 15 °C ~ + 90 °C
Min. bending radius	Fixed 6 x D Flexible 15 x D
Flame retardance test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2 **NFR:** Non-flame retardancy (*option)
Oil resistant test	Acc. to EN 60811-404, & IEC 60811-404 EN 50363-10-2; 7x24 hours @100°C
EMC	Electromagnetic Compatibility

CE: Conform to 2014/35/EU (Low Voltage Directive)

Conform to 2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Directives)

BIRTFLEX 5114-C-PUR 0,6/1 kV

TPE YALITIMLI, PUR KILIFLI YÜKSEK ISIYA DAYANIKLI KUMANDA EKRANLI KUMANDA & GÜÇ KABLOLARI
TPE INSULATED, PUR SHEATHED HIGH TEMPERATURE RESISTANT SCREENED CONTROL & POWER CABLES

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1078 05 002	2x0,50	8,40	29	95
1078 05 003	3G0,50	8,70	34	105
1078 05 004	4G0,50	9,50	41	126
1078 05 005	5G0,50	10,10	47	140
1078 05 006	6G0,50	11,10	55	168
1078 05 007	7G0,50	11,10	59	171
1078 05 008	8G0,50	12,00	66	196
1078 05 010	10G0,50	13,80	86	254
1078 05 012	12G0,50	14,10	97	271
1078 05 014	14G0,50	14,90	108	303
1078 05 016	16G0,50	15,50	120	333
1078 05 018	18G0,50	16,30	131	369
1078 05 019	19G0,50	16,30	135	371
1078 05 020	20G0,50	17,00	143	403
1078 05 021	21G0,50	17,40	149	425
1078 05 024	24G0,50	18,80	167	478
1078 05 025	25G0,50	19,30	172	505
1078 05 027	27G0,50	19,30	181	510
1078 05 030	30G0,50	20,10	218	569
1078 05 034	34G0,50	21,50	243	653
1078 05 036	36G0,50	21,50	252	658
1078 05 040	40G0,50	22,40	275	714
1078 05 042	42G0,50	24,20	292	804
1078 05 048	48G0,50	24,50	321	845
1078 05 050	50G0,50	25,00	330	886
1078 05 061	61G0,50	26,90	418	1049

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1078 06 002	2x0,75	8,80	34	106
1078 06 003	3G0,75	9,40	42	125
1078 06 004	4G0,75	10,00	51	144
1078 06 005	5G0,75	11,00	60	170
1078 06 006	6G0,75	11,70	70	194
1078 06 007	7G0,75	11,70	76	199
1078 06 008	8G0,75	12,70	85	228
1078 06 010	10G0,75	14,60	110	295
1078 06 012	12G0,75	15,20	124	324
1078 06 014	14G0,75	15,80	141	357
1078 06 016	16G0,75	16,70	156	400
1078 06 018	18G0,75	17,30	172	436
1078 06 019	19G0,75	17,30	179	440
1078 06 020	20G0,75	18,40	189	491
1078 06 021	21G0,75	18,90	197	520
1078 06 024	24G0,75	20,40	243	598
1078 06 025	25G0,75	21,00	251	634
1078 06 027	27G0,75	21,00	264	642
1078 06 030	30G0,75	21,60	287	687
1078 06 034	34G0,75	23,10	322	789
1078 06 036	36G0,75	23,10	335	798
1078 06 040	40G0,75	24,30	365	876
1078 06 042	42G0,75	26,20	416	1002
1078 06 048	48G0,75	26,80	458	1070
1078 06 050	50G0,75	27,00	471	1103
1078 06 061	61G0,75	28,90	557	1273

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1078 07 002	2x1,0	9,40	40	123
1078 07 003	3G1,0	9,80	50	139
1078 07 004	4G1,0	10,90	63	173
1078 07 005	5G1,0	11,60	74	194
1078 07 006	6G1,0	12,50	84	226
1078 07 007	7G1,0	12,50	93	232
1078 07 008	8G1,0	13,70	111	273
1078 07 010	10G1,0	15,60	135	345
1078 07 012	12G1,0	16,00	155	373
1078 07 014	14G1,0	16,90	176	420
1078 07 016	16G1,0	17,80	195	470
1078 07 018	18G1,0	18,70	217	522
1078 07 019	19G1,0	18,70	226	528
1078 07 020	20G1,0	19,90	257	601
1078 07 021	21G1,0	20,40	269	636
1078 07 024	24G1,0	21,80	301	703
1078 07 025	25G1,0	22,40	314	745
1078 07 027	27G1,0	22,40	331	756
1078 07 030	30G1,0	23,10	361	813
1078 07 034	34G1,0	25,10	403	952
1078 07 036	36G1,0	25,10	421	964
1078 07 040	40G1,0	26,10	491	1065
1078 07 042	42G1,0	28,20	517	1190
1078 07 048	48G1,0	28,60	574	1261
1078 07 050	50G1,0	28,90	595	1307
1078 07 061	61G1,0	31,30	701	1533

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1078 08 002	2x1,5	10,60	51	157
1078 08 003	3G1,5	11,10	66	180
1078 08 004	4G1,5	12,00	82	215
1078 08 005	5G1,5	12,90	97	244
1078 08 006	6G1,5	14,10	120	295
1078 08 007	7G1,5	14,10	132	303
1078 08 008	8G1,5	15,30	148	348
1078 08 010	10G1,5	17,80	182	456
1078 08 012	12G1,5	18,30	211	496
1078 08 014	14G1,5	19,20	239	554
1078 08 016	16G1,5	20,30	290	638
1078 08 018	18G1,5	19,80	290	620
1078 08 019	19G1,5	21,30	320	707
1078 08 020	20G1,5	21,30	332	716
1078 08 021	21G1,5	22,40	351	783
1078 08 024	24G1,5	23,20	367	838
1078 08 025	25G1,5	25,00	412	941
1078 08 027	27G1,5	25,70	457	1014
1078 08 030	30G1,5	25,70	483	1031
1078 08 034	34G1,5	26,60	525	1116
1078 08 036	36G1,5	28,50	588	1281
1078 08 040	40G1,5	29,70	672	1409
1078 08 042	42G1,5	32,00	708	1567
1078 08 048	48G1,5	32,70	790	1682
1078 08 050	50G1,5	33,00	818	1727
1078 08 061	61G1,5	35,70	972	2044

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

BIRTFLEX 5114-C-PUR 0,6/1 kV

TPE YALITIMLI, PUR KILIFLI YÜKSEK ISIYA DAYANIKLI KUMANDA EKRANLI KUMANDA & GÜÇ KABLOLARI
TPE INSULATED, PUR SHEATHED HIGH TEMPERATURE RESISTANT SCREENED CONTROL & POWER CABLES

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1078 09 002	2x2,5	12,20	74	213
1078 09 003	3G2,5	12,80	97	248
1078 09 004	4G2,5	14,10	128	308
1078 09 005	5G2,5	15,40	154	359
1078 09 006	6G2,5	16,60	179	421
1078 09 007	7G2,5	16,60	200	435
1078 09 008	8G2,5	18,20	228	509
1078 09 010	10G2,5	21,20	303	681
1078 09 012	12G2,5	21,80	347	739
1078 09 014	14G2,5	22,90	396	831
1078 09 016	16G2,5	24,40	446	947
1078 09 018	18G2,5	25,80	521	1080
1078 09 019	19G2,5	25,80	543	1095
1078 09 020	20G2,5	27,10	570	1192
1078 09 021	21G2,5	28,40	601	1298
1078 09 024	24G2,5	30,00	674	1418
1078 09 025	25G2,5	31,00	699	1507
1078 09 027	27G2,5	31,00	742	1536
1078 09 030	30G2,5	31,90	811	1651
1078 09 034	34G2,5	34,40	912	1915
1078 09 036	36G2,5	34,40	954	1944
1078 09 040	40G2,5	36,00	1050	2126
1078 09 042	42G2,5	38,80	1104	2356
1078 09 048	48G2,5	39,60	1241	2539
1078 09 050	50G2,5	40,00	1284	2630
1078 09 061	61G2,5	43,20	1539	3092

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1078 10 003	3G4	14,30	146	328
1078 10 004	4G4	15,60	184	383
1078 10 005	5G4	16,90	224	464
1078 11 003	3G6	15,60	203	415
1078 11 004	4G6	17,00	261	493
1078 11 005	5G6	18,70	319	604
1078 12 003	3G10	19,40	329	656
1078 12 004	4G10	21,40	449	809
1078 12 005	5G10	23,30	548	979
1078 13 003	3G16	23,00	523	957
1078 13 004	4G16	25,10	672	1149
1078 13 005	5G16	27,50	855	1427
1078 14 003	3G25	26,80	806	1394
1078 14 004	4G25	30,00	1046	1707
1078 14 005	5G25	32,60	1280	2084
1078 15 004	4G35	33,70	1407	2213
1078 15 005	5G35	37,50	1735	2760
1078 16 004	4G50	39,00	1981	3141
1078 16 005	5G50	43,30	2446	3805
1078 17 004	4G70	43,90	2757	4198
1078 17 005	5G70	48,70	3415	5090
1078 18 004	4G95	50,70	3694	5587
1078 19 004	4G120	55,80	4618	6877
1078 20 004	4G150	63,10	5809	8665
1078 21 004	4G185	69,20	7106	10541
1078 22 004	4G240	78,70	9134	13549

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

BIRTFLEX-EF 619-PUR

PP YALITIMLI, ÇOK ESNEK PUR KILIFLI KUMANDA & GÜÇ KABLOLARI
PP INSULATED, EXTRA FLEXIBLE PUR SHEATHED CONTROL & POWER CABLES

KULLANIM ALANI Bu halojensiz beyan gerilimi 0,6/1 kV olan PUR kılıflı çok esnek kumanda ve güç bağlantı kabloları düşük kapasitans değeri ve yüksek servis süresiyle endüstriyel alanlarda, kontrol cihaz ve makinelerde, taşıma ve üretim hatlarında, montaj hatlarında, robotik uygulamalarda, kablo taşıyıcı zincir sistemlerinde mekanik zorlanma ve gerilme yükünün olduğu serbest hareket gereken yerlerde, zor şartlar içeren yerlerde, yağlı, kuru, nemli, ıslak ortamlarda kullanılır. Bu kablolar yırtılmaya, aşınmalara ve çentiklere, tüm hava koşullarına, soğuğa, yağlara, birçok kimyasal maddelere, çözeltilere ve asitlere, hidrolizlere, mikroplara, ozona ve UV'ye dayanıklı olup dışarıda ve dahili uygulamalarda kullanılır.

APPLICATION These halogen-free PUR sheathed highly flexible control and power connecting cables with low capacitance and high service periods are used in industrial areas, control devices and machines, conveyor and production lines, assembly lines, robotic applications, cable drag chain systems, in tough conditions, oily, dry, moist, wet environments where free movement is required with mechanical stress and tensile load. These cables are resistant to tear-strength, abrasions and notch, all weather conditions, cold, oils, many chemical substances, solvents and acids, hydrolysis, microbes, ozone and UV. These cables are used for indoor and outdoor applications.



KABLO YAPISI

İletken	Çok bükülgen çıplak bakır teller, EN 60228 Sınıf 6
İzolasyon	Özel PP bileşik
Damar Tanımlama	- OZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar - OB: Renkli damarlar / sarı-yeşil damarsız - JZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar ve bir sarı-yeşil damar (G) - JB: Renkli damarlar / bir sarı-yeşil damar (G) - JB: ≤ 5 cores : HD 308 S2'e göre
Büküm	Damarlar kısa uygun adımda katlar halinde bükülür
Ayırıcı	Beyaz sentetik bant, her kata
Dış Kılıf (*)	PUR bileşik; EN 50363-10-2, Mat
Dış Kılıf Rengi	~RAL 7001, Gri veya diğer renklerde ~RAL 2003, Turuncu, ~RAL 9005, Siyah

(*) NFR: Alev Geciktirisiz (*Opsiyonel)

PUR~TPU: Termoplastik Poliüretan (Eter bazlı)

CABLE DESIGN

Conductor	Extra flexible plain copper wires, EN 60228 Class 6
Insulation	Special PP compound
Core identification	- OZ: Black cores with white numbers acc. to EN 50334 - OB: Coloured cores / without green-yellow core - JZ: Black cores with white numbers and a green-yellow core (G) acc. to EN 50334 - JB: Coloured cores / with a green-yellow core (G) - JB: ≤ 5 cores : acc. to HD 308 S2
Stranding	Cores stranded in layers of short optimum pitch
Separator	Synthetic white tape, over each layer
Outer sheath (*)	PUR compound; EN 50363-10-2, Matt
Sheath colour	~RAL 7001,Grey or other colours ~RAL 2003, Orange, ~RAL 9005, Black

(*) NFR: Alev Geciktirisiz (*Opsiyonel)

PUR~TPU: Termoplastik Poliüretan (Eter bazlı)

TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C

Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-51 & EN 50525-2-21'e göre dizayn
İletken Direnci	EN 60228 Sınıf 6'ya göre
İzolasyon Direnci	Min. 100 MΩ.km
Beyan Gerilimi (UO/U)	0,6/1 kV
Test Gerilimi (AC 50 Hz)	4000 V
Çalışma Sıcaklığı	Sabit - 50 °C ~ + 90 °C Esnek - 30 °C ~ + 80 °C
Min. Bükülme Yarıçapı	Sabit 4 x D Esnek 7,5 x D
Alev Geciktirici Test	EN 60332-1-2&IEC 60332-1-2 **NFR:** Alev geciktiricisiz (*opsiyonel)
Yağ Dayanım Testi	EN 60811-404, & IEC 60811-404'e göre EN 50363-10-2; 7x24 saat @ 100°C

TECHNICAL DATA @20°C

Standart	EEN 50525-1 & EN 50525-2-51 & EN 50525-2-21 (Designed acc. to)
Conductor resistance	Acc. to EN 60228 Class 6
Insulation resistance	Min. 100 MΩ.km
Rated voltage (UO/U)	0,6/1 kV
Test voltage (AC 50 Hz)	4000 V
Temperature range	Fixed - 50 °C ~ + 90 °C Flexible - 30 °C ~ + 80 °C
Min. bending radius	Fixed 4 x D Flexible 7,5 x D
Flame retardance test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2 **NFR:** Non-flame retardancy (*option)
Oil resistant test	Acc. to EN 60811-404, & IEC 60811-404 EN 50363-10-2; 7x24 hours @100°C

CE: 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktif) 'e uyar

2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Direktifleri) 'ne uyar

CE: Conform to 2014/35/EU (Low Voltage Directive)

Conform to 2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Directives)

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1091 05 002	2x0,50	6,30	9	50
1091 05 003	3G0,50	6,60	14	58
1091 05 004	4G0,50	7,20	18	70
1091 05 005	5G0,50	8,00	23	83
1091 05 006	6G0,50	8,60	27	98
1091 05 007	7G0,50	8,60	32	100
1091 05 008	8G0,50	9,50	36	119
1091 05 010	10G0,50	11,10	45	158
1091 05 012	12G0,50	11,40	54	172
1091 05 014	14G0,50	12,20	63	199
1091 05 016	16G0,50	12,80	72	223
1091 05 018	18G0,50	13,60	81	253
1091 05 019	19G0,50	13,60	86	256
1091 05 020	20G0,50	14,30	90	281
1091 05 021	21G0,50	14,90	95	307
1091 05 024	24G0,50	15,90	108	337
1091 05 025	25G0,50	16,40	113	361
1091 05 027	27G0,50	16,40	122	366
1091 05 030	30G0,50	17,00	135	397
1091 05 034	34G0,50	18,40	153	468
1091 05 036	36G0,50	18,40	162	473
1091 05 040	40G0,50	19,30	180	519
1091 05 042	42G0,50	20,90	189	586
1091 05 048	48G0,50	21,20	216	622
1091 05 050	50G0,50	21,50	225	649
1091 05 061	61G0,50	23,20	275	762

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1091 06 002	2x0,75	6,70	13	59
1091 06 003	3G0,75	7,10	20	70
1091 06 004	4G0,75	7,90	26	89
1091 06 005	5G0,75	8,50	33	100
1091 06 006	6G0,75	9,40	39	123
1091 06 007	7G0,75	9,40	46	127
1091 06 008	8G0,75	10,20	52	146
1091 06 010	10G0,75	11,70	59	193
1091 06 012	12G0,75	11,90	66	218
1091 06 014	14G0,75	12,50	79	251
1091 06 016	16G0,75	13,30	92	282
1091 06 018	18G0,75	14,00	105	312
1091 06 019	19G0,75	14,60	118	316
1091 06 020	20G0,75	14,60	125	352
1091 06 021	21G0,75	15,50	131	378
1091 06 024	24G0,75	16,00	138	423
1091 06 025	25G0,75	17,30	157	454
1091 06 027	27G0,75	17,90	164	462
1091 06 030	30G0,75	17,90	177	501
1091 06 034	34G0,75	18,50	197	588
1091 06 036	36G0,75	20,00	223	596
1091 06 040	40G0,75	20,00	236	655
1091 06 042	42G0,75	21,00	262	734
1091 06 048	48G0,75	22,70	276	785
1091 06 050	50G0,75	23,10	315	816
1091 06 061	61G0,75	25,20	400	962

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1091 07 002	2x1,0	7,10	18	69
1091 07 003	3G1,0	7,50	26	82
1091 07 004	4G1,0	8,40	35	105
1091 07 005	5G1,0	9,30	44	124
1091 07 006	6G1,0	10,00	53	146
1091 07 007	7G1,0	10,00	61	151
1091 07 008	8G1,0	11,00	70	178
1091 07 010	10G1,0	12,90	88	236
1091 07 012	12G1,0	13,30	105	260
1091 07 014	14G1,0	14,20	123	300
1091 07 016	16G1,0	15,10	140	343
1091 07 018	18G1,0	15,80	158	381
1091 07 019	19G1,0	15,80	166	387
1091 07 020	20G1,0	16,80	175	431
1091 07 021	21G1,0	17,30	184	460
1091 07 024	24G1,0	18,70	210	516
1091 07 025	25G1,0	19,10	219	542
1091 07 027	27G1,0	19,10	237	553
1091 07 030	30G1,0	20,00	263	611
1091 07 034	34G1,0	21,60	298	716
1091 07 036	36G1,0	21,60	315	726
1091 07 040	40G1,0	22,60	350	796
1091 07 042	42G1,0	24,50	368	892
1091 07 048	48G1,0	24,90	420	956
1091 07 050	50G1,0	25,20	438	997
1091 07 061	61G1,0	27,40	534	1187

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1091 08 002	2x1,5	8,10	26	92
1091 08 003	3G1,5	8,60	38	111
1091 08 004	4G1,5	9,50	51	139
1091 08 005	5G1,5	10,40	64	162
1091 08 006	6G1,5	11,40	77	196
1091 08 007	7G1,5	11,40	90	204
1091 08 008	8G1,5	12,60	102	241
1091 08 010	10G1,5	14,70	128	318
1091 08 012	12G1,5	15,40	153	358
1091 08 014	14G1,5	16,10	179	402
1091 08 016	16G1,5	17,20	205	463
1091 08 018	18G1,5	18,20	230	523
1091 08 019	19G1,5	18,20	243	531
1091 08 020	20G1,5	19,10	256	580
1091 08 021	21G1,5	20,10	269	637
1091 08 024	24G1,5	21,50	307	706
1091 08 025	25G1,5	22,00	320	742
1091 08 027	27G1,5	22,00	345	758
1091 08 030	30G1,5	22,90	384	833
1091 08 034	34G1,5	24,80	435	977
1091 08 036	36G1,5	24,80	460	993
1091 08 040	40G1,5	26,00	512	1090
1091 08 042	42G1,5	28,30	537	1229
1091 08 048	48G1,5	28,80	614	1320
1091 08 050	50G1,5	29,10	640	1361
1091 08 061	61G1,5	31,60	780	1640

BIRTFLEX-EF 619-PUR

PP YALITIMLI, ÇOK ESNEK PUR KILIFLI KUMANDA & GÜÇ KABLOLARI
PP INSULATED, EXTRA FLEXIBLE PUR SHEATHED CONTROL & POWER CABLES

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1091 09 002	2x2,5	9,70	43	137
1091 09 003	3G2,5	10,30	64	167
1091 09 004	4G2,5	11,40	85	211
1091 09 005	5G2,5	12,70	107	250
1091 09 006	6G2,5	13,90	128	304
1091 09 007	7G2,5	13,90	149	317
1091 09 008	8G2,5	15,30	171	371
1091 09 010	10G2,5	18,10	213	498
1091 09 012	12G2,5	18,70	256	552
1091 09 014	14G2,5	19,80	298	631
1091 09 016	16G2,5	21,10	341	724
1091 09 018	18G2,5	22,10	384	806
1091 09 019	19G2,5	22,10	405	820
1091 09 020	20G2,5	23,40	426	905
1091 09 021	21G2,5	24,70	448	995
1091 09 024	24G2,5	26,30	512	1097
1091 09 025	25G2,5	27,10	533	1166
1091 09 027	27G2,5	27,10	576	1193
1091 09 030	30G2,5	28,20	640	1311
1091 09 034	34G2,5	30,50	725	1533
1091 09 036	36G2,5	30,50	768	1560
1091 09 040	40G2,5	31,90	853	1709
1091 09 042	42G2,5	34,70	895	1915
1091 09 048	48G2,5	35,50	1023	2080
1091 09 050	50G2,5	35,90	1066	2168
1091 09 061	61G2,5	38,90	1301	2573

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1091 10 002	3G4	11,60	102	230
1091 10 003	4G4	12,90	136	274
1091 10 004	5G4	14,20	171	343
1091 10 005	3G6	12,90	156	308
1091 10 006	4G6	14,30	207	372
1091 11 002	5G6	15,80	259	464
1091 11 003	3G10	16,50	269	516
1091 11 004	4G10	18,30	359	624
1091 11 005	5G10	20,20	449	777
1091 12 002	3G16	19,90	425	764
1091 12 003	4G16	22,20	567	932
1091 12 004	5G16	24,60	709	1164
1091 12 005	3G25	1141	1141	1141
1091 13 002	4G25	1386	1386	1386
1091 13 003	5G25	1739	1739	1739
1091 13 004	4G35	30,00	1223	1853
1091 13 005	5G35	33,40	1529	2328
1091 14 003	4G50	35,40	1766	2718
1091 14 004	5G50	39,30	2208	3304

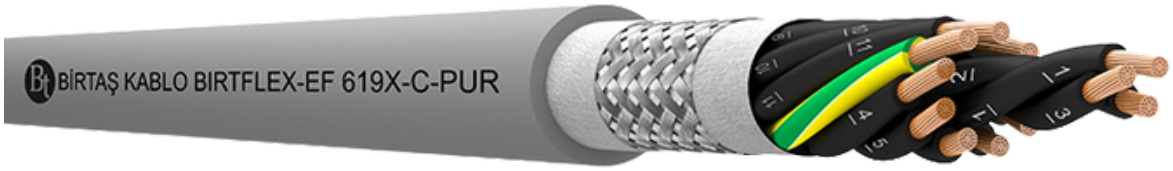
**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

BIRTFLEX-EF 619X-C-PUR 0,6/1 kV

PP YALITIMLI, ÇOK ESNEK PUR KILIFLI EKRANLI KUMANDA KABLOLARI
PP INSULATED, EXTRA FLEXIBLE PUR SHEATHED SCREENED CONTROL CABLES

KULLANIM ALANI Bu halojensiz ekranlanmış beyan gerilimi 0,6/1 kV olan PUR kılıflı çok esnek bağlantı kabloları düşük kapasitans değeri ve yüksek servis süresiyle endüstriyel alanlarda, kontrol cihaz ve makinelerde, taşıma ve üretim hatlarında, montaj hatlarında, gerilme yükünün az olduğu serbest hareket gereken yerlerde, zor şartlar içeren yerlerde, yağlı, kuru, nemli, ıslak ortamlarda kullanılır. Bakır örgülü ekran harici elektriksel gürültülere karşı koruma sağlar. Bu kablolar yırtılmaya, aşınmalara ve çentiklere, tüm hava koşullarına, soğuğa, yağlara, birçok kimyasal maddelere, çözeltilere ve asitlere, hidrolizlere, mikroplara, UV ve ozona dayanıklı olup dışarıda ve dahili uygulamalarda kullanılır.

APPLICATION These halogen-free screened rated voltage 0,6/1 kV, PUR sheathed highly flexible connecting cables with with low capacitance and high service periods are used in industrial areas, control devices and machines, conveyor and production lines, assembly lines, in tough conditions, oily, dry, moist, wet environments where free movement is required with low tensile load. The copper braided screen protects against external electrical interferences. These cables are resistant to tear-strength, abrasions and notch, all weather conditions, cold, oils, many chemical substances, solvents and acids, hydrolysis, microbes, ozone and UV. These cables are used for indoor and outdoor applications.



KABLO YAPISI

İletken	Çok bükülgen çıplak bakır teller, EN 60228 Sınıf 6
İzolasyon	Özel PP bileşik
Damar Tanımlama	- OZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar - JZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar ve bir sarı-yeşil damar (G) - OB: Renkli damarlar / sarı-yeşil damarsız - JB: Renkli damarlar / bir sarı-yeşil damar (G) - JB: ≤ 5 cores : HD 308 S2'e göre
Büküm	Damarlar kısa uygun adımda katlar halinde bükülür
Ayırıcı	Beyaz sentetik bant, her kata
Ekran	Kalaylı bakır tel örgü
Dış Kılıf (*)	PUR bileşik; EN 50363-10-2, Mat
Dış Kılıf Rengi	~RAL 7001, Gri veya diğer renklerde ~RAL 2003, Turuncu, ~RAL 9005, Siyah

(*) NFR: Alev Geciktirisiz (*Opsiyonel)
PUR~TPU: Termoplastik Poliüretan (Eter bazlı)

CABLE DESIGN

Conductor	Flexible plain copper wires, EN 60228 Class 5
Insulation	Special PP compound
Core identification	- OZ: Black cores with white numbers acc. to EN 50334 - JZ: Black cores with white numbers and a green-yellow core (G) acc. to EN 50334 - OB: Coloured cores / without green-yellow core - JB: Coloured cores / with a green-yellow core (G) - JB: ≤ 5 cores : acc. to HD 308 S2
Stranding	Cores stranded in layers of short optimum pitch
Separator	Synthetic white tape, over each layer
Screen	Tinned copper wires braiding
Outer sheath (*)	PUR compound; EN 50363-10-2, Matt
Sheath colour	~RAL 7001,Grey or other colours ~RAL 2003, Orange, ~RAL 9005, Black

(*) NFR: Non-Flame Retardancy (*Option)
PUR~TPU: Thermoplastik Polyurethane (Ether based)

TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C

Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-51 & EN 50525-2-21'e göre dizayn
İletken Direnci	EN 60228 Sınıf 6'ya göre
İzolasyon Direnci	Min. 100 MΩ.km
Beyan Gerilimi (UO/U)	0,6/1 kV
Test Gerilimi (AC 50 Hz)	4000 V
Çalışma Sıcaklığı	Sabit - 50 °C ~ + 90 °C Esnek - 30 °C ~ + 80 °C
Min. Bükülme Yarıçapı	Sabit 4 x D Esnek 7,5 x D
Alev Geciktirici Test	EN 60332-1-2&IEC 60332-1-2 **NFR:** Alev geciktiricisiz (*opsiyonel)
Yağ Dayanım Testi	EN 60811-404, & IEC 60811-404'e göre EN 50363-10-2; 7x24 saat @ 100°C
EMC	Elektromanyetik Uyumlu

CE: 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktif) 'e uyar
2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Direktifleri) 'ne uyar

TECHNICAL DATA @20°C

Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-51 & EN 50525-2-21 (Designed acc. to)
Conductor resistance	Acc. to EN 60228 Class 6
Insulation resistance	Min. 100 MΩ.km
Rated voltage (UO/U)	0,6/1 kV
Test voltage (AC 50 Hz)	4000 V
Temperature range	Fixed - 50 °C ~ + 90 °C Flexible - 30 °C ~ + 80 °C
Min. bending radius	Fixed 4 x D Flexible 7,5 x D
Flame retardance test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2 **NFR:** Non-flame retardancy (*option)
Oil resistant test	Acc. to EN 60811-404, & IEC 60811-404 EN 50363-10-2; 7x24 hours @100°C
EMC	Electromagnetic Compatibility

CE: Conform to 2014/35/EU (Low Voltage Directive)
Conform to 2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Directives)

BIRTFLEX-EF 619X-C-PUR 0,6/1 kV

PP YALITIMLI, ÇOK ESNEK PUR KILIFLI EKRANLI KUMANDA KABLOLARI
PP INSULATED, EXTRA FLEXIBLE PUR SHEATHED SCREENED CONTROL CABLES

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1096 05 002	2x0,50	6,80	26	60
1096 05 003	3G0,50	7,10	32	71
1096 05 004	4G0,50	7,90	38	88
1096 05 005	5G0,50	8,50	46	104
1096 05 006	6G0,50	9,30	53	123
1096 05 007	7G0,50	9,30	57	128
1096 05 008	8G0,50	10,00	65	142
1096 05 010	10G0,50	11,60	80	181
1096 05 012	12G0,50	12,10	90	203
1096 05 014	14G0,50	12,70	102	225
1096 05 016	16G0,50	13,70	120	264
1096 05 018	18G0,50	14,30	132	290
1096 05 019	19G0,50	14,30	137	294
1096 05 020	20G0,50	15,20	144	323
1096 05 021	21G0,50	15,60	152	343
1096 05 024	24G0,50	16,80	171	379
1096 05 025	25G0,50	17,10	177	395
1096 05 027	27G0,50	17,10	186	405
1096 05 030	30G0,50	17,90	202	444
1096 05 034	34G0,50	19,30	226	512
1096 05 036	36G0,50	19,30	235	522
1096 05 040	40G0,50	20,20	281	586
1096 05 042	42G0,50	21,80	296	639
1096 05 048	48G0,50	22,10	329	688
1096 05 050	50G0,50	22,60	340	726
1096 05 061	61G0,50	24,30	402	847

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1096 06 002	2x0,75	7,20	31	68
1096 06 003	3G0,75	7,80	40	87
1096 06 004	4G0,75	8,40	50	104
1096 06 005	5G0,75	9,20	59	126
1096 06 006	6G0,75	9,90	68	146
1096 06 007	7G0,75	9,90	75	153
1096 06 008	8G0,75	10,90	85	176
1096 06 010	10G0,75	12,60	104	222
1096 06 012	12G0,75	13,40	127	259
1096 06 014	14G0,75	14,00	143	288
1096 06 016	16G0,75	14,90	159	326
1096 06 018	18G0,75	15,50	177	359
1096 06 019	19G0,75	15,50	184	366
1096 06 020	20G0,75	16,40	193	399
1096 06 021	21G0,75	16,90	202	424
1096 06 024	24G0,75	18,20	228	468
1096 06 025	25G0,75	18,60	237	489
1096 06 027	27G0,75	18,60	251	503
1096 06 030	30G0,75	19,40	272	551
1096 06 034	34G0,75	21,10	331	662
1096 06 036	36G0,75	21,10	345	676
1096 06 040	40G0,75	22,10	379	739
1096 06 042	42G0,75	23,80	400	804
1096 06 048	48G0,75	24,20	443	866
1096 06 050	50G0,75	24,40	459	901
1096 06 061	61G0,75	26,70	577	1099

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1096 07 002	2x1,0	7,80	38	82
1096 07 003	3G1,0	8,20	49	99
1096 07 004	4G1,0	9,10	61	124
1096 07 005	5G1,0	9,80	73	147
1096 07 006	6G1,0	10,70	85	175
1096 07 007	7G1,0	10,70	94	184
1096 07 008	8G1,0	11,50	107	206
1096 07 010	10G1,0	13,80	136	273
1096 07 012	12G1,0	14,20	158	303
1096 07 014	14G1,0	15,10	179	345
1096 07 016	16G1,0	15,80	201	385
1096 07 018	18G1,0	16,70	224	432
1096 07 019	19G1,0	16,70	233	441
1096 07 020	20G1,0	17,70	244	479
1096 07 021	21G1,0	18,20	257	509
1096 07 024	24G1,0	19,80	310	585
1096 07 025	25G1,0	20,20	323	612
1096 07 027	27G1,0	20,20	341	630
1096 07 030	30G1,0	21,10	374	692
1096 07 034	34G1,0	22,70	418	793
1096 07 036	36G1,0	22,70	436	811
1096 07 040	40G1,0	23,70	479	887
1096 07 042	42G1,0	25,80	536	996
1096 07 048	48G1,0	26,40	596	1088
1096 07 050	50G1,0	26,70	617	1132
1096 07 061	61G1,0	28,70	733	1323

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1096 08 002	2x1,5	8,60	49	100
1096 08 003	3G1,5	9,30	65	128
1096 08 004	4G1,5	10,00	81	154
1096 08 005	5G1,5	11,10	97	191
1096 08 006	6G1,5	12,10	114	228
1096 08 007	7G1,5	12,10	128	241
1096 08 008	8G1,5	13,50	152	285
1096 08 010	10G1,5	15,60	187	359
1096 08 012	12G1,5	16,30	217	406
1096 08 014	14G1,5	17,00	248	454
1096 08 016	16G1,5	18,10	279	517
1096 08 018	18G1,5	19,10	308	577
1096 08 019	19G1,5	19,10	321	590
1096 08 020	20G1,5	20,20	362	658
1096 08 021	21G1,5	21,20	380	711
1096 08 024	24G1,5	22,60	427	781
1096 08 025	25G1,5	23,10	444	816
1096 08 027	27G1,5	23,10	471	841
1096 08 030	30G1,5	24,00	517	923
1096 08 034	34G1,5	21,20	540	836
1096 08 036	36G1,5	21,20	567	875
1096 08 040	40G1,5	22,20	625	961
1096 08 042	42G1,5	24,00	660	1041
1096 08 048	48G1,5	24,60	743	1150
1096 08 050	50G1,5	24,80	771	1187
1096 08 061	61G1,5	32,90	1018	1782

BIRTFLEX-EF 619X-C-PUR 0,6/1 kV

PP YALITIMLI, ÇOK ESNEK PUR KILIFLI EKRANLI KUMANDA KABLOLARI
PP INSULATED, EXTRA FLEXIBLE PUR SHEATHED SCREENED CONTROL CABLES

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1096 09 002	2x2,5	10,40	72	146
1096 09 003	3G2,5	11,00	97	183
1096 09 004	4G2,5	12,10	123	230
1096 09 005	5G2,5	13,60	156	292
1096 09 006	6G2,5	14,80	183	347
1096 09 007	7G2,5	14,80	206	368
1096 09 008	8G2,5	16,20	235	423
1096 09 010	10G2,5	18,80	290	533
1096 09 012	12G2,5	19,80	358	627
1096 09 014	14G2,5	20,90	409	714
1096 09 016	16G2,5	22,20	463	811
1096 09 018	18G2,5	23,20	512	894
1096 09 019	19G2,5	23,20	535	915
1096 09 020	20G2,5	24,50	564	994
1096 09 021	21G2,5	26,00	625	1109
1096 09 024	24G2,5	27,80	701	1224
1096 09 025	25G2,5	28,40	728	1280
1096 09 027	27G2,5	28,40	774	1322
1096 09 030	30G2,5	29,50	850	1449
1096 09 034	34G2,5	31,80	952	1660
1096 09 036	36G2,5	31,80	997	1702
1096 09 040	40G2,5	33,20	1098	1860
1096 09 042	42G2,5	36,00	1161	2028
1096 09 048	48G2,5	36,80	1301	2225
1096 09 050	50G2,5	37,20	1347	2317
1096 09 061	61G2,5	40,20	1617	2741

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1096 10 002	2x4	11,40	105	187
1096 10 003	3G4	12,30	142	246
1096 10 004	4G4	13,80	188	329
1096 10 005	5G4	15,10	230	391
1096 10 006	6G4	16,50	271	467
1096 11 002	2x6	12,60	145	242
1096 11 003	3G6	13,80	209	331
1096 11 004	4G6	15,20	269	434
1096 11 005	5G6	16,70	332	519
1096 12 002	2x10	16,20	244	400
1096 12 003	3G10	17,20	344	527
1096 12 004	4G10	19,20	445	704
1096 12 005	5G10	21,30	572	867
1096 13 004	4G16	22,70	704	1040
1096 14 004	4G25	27,10	1094	1565
1096 15 004	4G35	30,40	1474	2044
1096 16 003	4G50	36,20	2091	2891

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

BIRTFLEX-EF 6114 S/C PUR

TEK DAMARLI, TPE YALITIMLI, ÇOK ESNEK PUR KILIFLI 0,6/1 kV KUMANDA KABLOLARI

SINGLE CORE, TPE INSULATED, EXTRA FLEXIBLE PUR SHEATHED 0,6/1 kV CONTROL CABLES

KULLANIM ALANI Bu tek damarlı beyan gerilimi 0,6/1 kV olan PUR kılıflı çok esnek bağlantı kabloları endüstriyel alanlarda, kontrol cihaz ve makinelerde, taşıma ve üretim hatlarında, montaj hatlarında, kablo taşıyıcı zincir sistemlerinde, gerilme yükünün olduğu serbest hareket gereken yerlerde, zor şartlar içeren yerlerde, yağlı, kuru, nemli, ıslak ortamlarda kullanılır. Bu kablolar yırtılmaya, aşınmalara ve çentiklere, tüm hava koşullarına, soğuğa, yağlara, birçok kimyasal maddelere, çözeltilere ve asitlere, hidrolizlere, mikroplara, ozona ve UV'ye dayanıklı olup dışarıda ve dahili uygulamalarda kullanılır.

APPLICATION These single core rated voltage 0,6/1 kV PUR sheathed highly flexible connecting cables are used in industrial areas, control devices and machines, conveyor and production lines, assembly lines, cable drag chain systems, in tough conditions, oily, dry, moist, wet environments where free movement is required with tensile load. These cables are resistant to tear-strength, abrasions and notch, all weather conditions, cold,oils, many chemical substances, solvents and acids, hydrolysis, microbes, ozone and UV. These cables are used for indoor and outdoor applications.



KABLO YAPISI

İletken	Çok bükülgen çıplak bakır teller, EN 60228 Sınıf 6
İzolasyon	Özel TPE bileşik
Damar Tanımlama	Siyah veya Sarı/yeşil (G)
Dış Kılıf	PUR bileşik; EN 50363-10-2, Mat
Dış Kılıf Rengi	~RAL 9005, Black

(*) NFR: Alev Geciktirisiz (*Opsiyonel)

PUR~TPU: Termoplastik Poliüretan (Eter bazlı)

CABLE DESIGN

Conductor	Extra flexible plain copper wires, EN 60228 Class 6
Insulation	Speacial TPE compound
Core identification	Black or Green-yellow (G)
Outer sheath (*)	PUR compound; EN 50363-10-2, Matt
Sheath colour	~RAL 9005, Black

(*) NFR: Alev Geciktirisiz (*Opsiyonel)

PUR~TPU: Termoplastik Poliüretan (Eter bazlı)

TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C

Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-51 (Göre dizayn)
İletken Direnci	EN 60228 Sınıf 6'e göre
İzolasyon Direnci	Min. 50 MΩ.km
Beyan Gerilimi (UO/U)	0,6/1 kV
Test Gerilimi (AC 50 Hz)	3500 V
Çalışma Sıcaklığı	Sabit - 50 °C ~ + 90 °C Esnek - 15 °C ~ + 80 °C
Min. Bükülme Yarıçapı	Sabit 4 x D Esnek 7,5 x D
Alev Geciktirici Test	EN 60332-1-2&IEC 60332-1-2 **NFR:** Alev geciktiricisiz (*opsiyonel)
Yağ Dayanım Testi	EN 60811-404, & IEC 60811-404'e göre EN 50363-10-2; 7x24 saat @ 100°C

CE: 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktif) 'e uyar

2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Direktifleri) 'ne uyar

TECHNICAL DATA @20°C

Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-51 (Designed acc. to)
Conductor resistance	Acc. to EN 60228 Class 6
Insulation resistance	Min. 50 MΩ.km
Rated voltage (UO/U)	0,6/1 kV
Test voltage (AC 50 Hz)	3500 V
Temperature range	Fixed - 50 °C ~ + 90 °C Flexible - 15 °C ~ + 80 °C
Min. bending radius	Fixed 4 x D Flexible 7,5 x D
Flame retardance test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2 **NFR:** Non-flame retardancy (*option)
Oil resistant test	Acc. to EN 60811-404, & IEC 60811-404 EN 50363-10-2; 7x24 hours @100°C

CE: Conform to 2014/35/EU (Low Voltage Directive)

Conform to 2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Directives)

Ürün kodu	Damar sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of cores x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1098 08 002	1,5	5,10	13	41
1098 09 003	2,5	5,60	21	56
1098 10 004	4	6,90	34	81
1098 11 005	6	7,40	52	104
1098 12 006	10	8,40	90	159
1098 13 007	16	9,80	142	226
1098 14 008	25	11,70	221	340
1098 15 010	35	13,00	306	442
1098 16 012	50	15,30	442	628
1098 17 014	70	17,00	629	842
1098 18 016	95	19,60	853	1132
1098 19 018	120	21,30	1078	1387
1098 20 019	150	24,10	1347	1739
1098 21 020	185	26,90	1661	2143
1098 22 021	240	30,20	2155	2754

BIRTFLEX 6114 S/C C-PUR

TEK DAMARLI, TPE YALITIMLI, EKRANLI, ÇOK ESNEK PUR KILIFLI 0,6/1 kV KUMANDA KABLOLARI

SINGLE CORE, TPE INSULATED, SCREENED, EXTRA FLEXIBLE PUR SHEATHED 0,6/1 kV CONTROL CABLES

KULLANIM ALANI Bu tek damarlı beyan gerilimi 0,6/1 kV olan ekranlanmış PUR kılıflı çok esnek bağlantı kabloları endüstriyel alanlarda, kontrol cihaz ve makinelerde, taşıma ve üretim hatlarında, montaj hatlarında, kablo taşıyıcı zincir sistemlerinde, gerilme yükünün olduğu serbest hareket gereken yerlerde, zor şartlar içeren yerlerde, yağlı, kuru, nemli, ıslak ortamlarda kullanılır. Ayrıca üzerindeki bakır örgülü ekran dış elektriksel gürültülere karşı koruma sağlar. Bu kablolar yırtılmaya, aşınmalara ve çentiklere, tüm hava koşullarına, soğuğa, yağlara, birçok kimyasal maddelere, çözeltilere ve asitlere, hidrolizlere, mikroplara, ozona ve UV'ye dayanıklı olup dışarıda ve dahili uygulamalarda kullanılır.

APPLICATION These single core rated voltage 0,6/1 kV, PUR sheathed highly flexible connecting cables are used in industrial areas, control devices and machines, conveyor and production lines, assembly lines, cable drag chain systems, in tough conditions, oily, dry, moist, wet environments where free movement is required with tensile load. And also consisting of copper braided screen provides protection against external electrical interferences. These cables are resistant to tear-strength, abrasions and notch, all weather conditions, cold, oils, many chemical substances, solvents and acids, hydrolysis, microbes, ozone and UV. These cables are used for indoor and outdoor applications.



KABLO YAPISI

İletken	Bükülgen çıplak bakır teller, EN 60228 Sınıf 6
İzolasyon	Özel TPE bileşik
Damar Tanımlama	Siyah veya Sarı/yeşil (G)
Ekran	Kalaylı bakır tel örgü
Ayrıcı	Beyaz sentetik bant
Dış Kılıf (*)	PUR bileşik; EN 50363-10-2, Mat
Dış Kılıf Rengi	~RAL 9005, Black

(*) NFR: Alev Geciktirisiz (*Opsiyonel)

PUR~TPU: Termoplastik Poliüretan (Eter bazlı)

CABLE DESIGN

Conductor	Flexible plain copper wires, EN 60228 Class 6
Insulation	Speacial TPE compound
Core identification	Black or Green-yellow (G)
Screen	Tinned copper wires braiding
Separator	Synthetic white tape
Outer sheath	PUR compound; EN 50363-10-2, Matt
Sheath colour	~RAL 9005, Black

(*) NFR: Non-Flame Retardancy (*Option)

PUR~TPU: Thermoplastik Polyurethane (Ether based)

TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C

Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-11 & EN 50525-2-51 (Göre dizayn)
İletken Direnci	EN 60228 Sınıf 6'e göre
İzolasyon Direnci	Min. 50 MΩ.km
Beyan Gerilimi (UO/U)	0,6/1 kV
Test Gerilimi (AC 50 Hz)	3500 V
Çalışma Sıcaklığı	Sabit - 50 °C ~ + 90 °C Esnek - 15 °C ~ + 80 °C
Min. Bükülme Yarıçapı	Sabit 4 x D Esnek 7,5 x D
Alev Geciktirici Test	EN 60332-1-2&IEC 60332-1-2 **NFR:** Alev geciktiricisiz (*opsiyonel)
Yağ Dayanım Testi	EN 60811-404, & IEC 60811-404'e göre EN 50363-10-2; 7x24 saat @ 100°C
EMC	Elektromanyetik Uyumlu

CE: 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktif) 'e uyar

2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Direktifleri) 'ne uyar

Ürün kodu	Damar sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of cores x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1099 08 002	1,5	5,90	22	54
1099 09 003	2,5	6,50	36	75
1099 10 004	4	7,80	57	107
1099 11 005	6	8,50	78	133
1099 12 006	10	9,50	120	191
1099 13 007	16	10,14	172	254
1099 14 008	25	12,50	268	387
1099 15 010	35	13,50	352	485

TECHNICAL DATA @20°C

Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-11 & EN 50525-2-51 (Designed acc. to)
Conductor resistance	Acc. to EN 60228 Class 6
Insulation resistance	Min. 50 MΩ.km
Rated voltage (UO/U)	0,6/1 kV
Test voltage (AC 50 Hz)	3500 V
Temperature range	Fixed - 50 °C ~ + 90 °C Flexible - 15 °C ~ + 80 °C
Min. bending radius	Fixed 4 x D Flexible 7,5 x D
Flame retardance test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2 **NFR:** Non-flame retardancy (*option)
Oil resistant test	Acc. to EN 60811-404, & IEC 60811-404 EN 50363-10-2; 7x24 hours @100°C
EMC	Electromagnetic Compatibility

: Conform to 2014/35/EU (Low Voltage Directive)

Conform to 2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Directives)

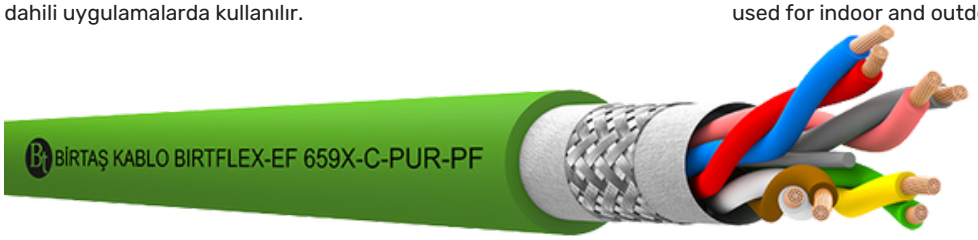
Ürün kodu	Damar sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of cores x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1099 16 012	50	15,60	502	683
1099 17 014	70	17,30	709	915
1099 18 016	95	20,40	942	1217
1099 19 018	120	22,10	1204	1508
1099 20 019	150	24,90	1455	1841
1099 21 020	185	27,70	1887	2363
1099 22 021	240	31,00	2476	3061

BIRTFLEX-EF 659X-C-PUR-PF

PP YALITIMLI, ÇOK ESNEK PUR KILIFLI EKRANLI KUMANDA KABLOLARI
PP INSULATED, EXTRA FLEXIBLE PUR SHEATHED SCREENED CONTROL CABLES

KULLANIM ALANI Bu ekranlanmış ve çiftler halinde bükülmüş (TP)~(PF:çift halinde) PUR kılıflı çok esnek bağlantı kabloları düşük kapasitans değeri ve yüksek servis süresiyle servo-enkoder uygulamalarında, endüstriyel alanlarda, kontrol cihaz ve makinelerde, taşıma ve üretim hatlarında, montaj hatlarında, kablo taşıyıcı zincir sistemlerinde gerilme yükünün az olduğu serbest hareket gereken yerlerde, zor şartlar içeren yerlerde, yağlı, kuru, nemli, ıslak ortamlarda kullanılır. Bakır örgülü ekran harici elektriksel gürültülere karşı koruma sağlar. Bu kablolar yırtılmaya, aşınmalara ve çentiklere, tüm hava koşullarına, soğuğa, yağlara, birçok kimyasal maddelere, çözeltilere ve asitlere, hidrolizlere, mikroplara, UV ve ozona dayanıklı olup dışarıda ve dahili uygulamalarda kullanılır.

APPLICATION These screened and with twisted pairs (TP)~(PF:pair form) PUR sheathed highly flexible connecting cables with low capacitance and high service periods are used in servo-encoder applications, industrial areas, control devices and machines, conveyor and production lines, assembly lines, cable drag chain systems, in tough conditions, oily, dry, moist, wet environments where free movement is required with low tensile load. The copper braided screen protects against external electrical interferences. These cables are resistant to tear-strength, abrasions and notch, all weather conditions, cold, oils, many chemical substances, solvents and acids, hydrolysis, microbes, ozone and UV. These cables are used for indoor and outdoor applications.



KABLO YAPISI

İletken	Çok bükülgen çıplak bakır teller, EN 60228 Sınıf 6
İzolasyon	Özel PP bileşik
Damar Tanımlama	DIN 47100'e göre renkli damar
Çift	İki damar bir çift olarak uygun adımda bükülür
Genel Büküm	Damarlar ve çiftler kısa uygun adımda fitillerle bükülür
Ayırıcı	Beyaz sentetik bant
Ekran	Kalaylı bakır tel örgü
Dış Kılıf	PUR bileşik; EN 50363-10-2, Mat
Dış Kılıf Rengi	~RAL 7001, Gri ; ~RAL 6018, Green ~RAL 2003, Turuncu; ~RAL 9005, Siyah

PUR~TPU: Termoplastik Poliüretan (Eter bazlı)

CABLE DESIGN

Conductor	Extra-flexible plain copper wires, EN 60228 Class 6
Insulation	Speacial PP compound
Core identification	According to DIN 47100 colour coded
Pair	Two cores twisted in optimum pitch
Overall stranding	Cores and pairs stranded in short optimum pitch with necassary fillers
Separator	Synthetic white tape
Screen	Tinned copper wires braiding
Outer sheath	PUR compound; EN 50363-10-2, Matt
Sheath colour	~RAL 7001,Grey; ~RAL 6018, Green ~RAL 2003, Orange, ~RAL 9005, Black

PUR~TPU: Thermoplastik Polyurethane (Ether based)

TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C

Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-51 & EN 50525-2-21'e göre dizayn
İletken Direnci	EN 60228 Sınıf 6'ya göre
İzolasyon Direnci	Min. 50 MΩ.km
Beyan Gerilimi (UO/U)	300/500 V
Test Gerilimi (AC 50 Hz)	2000 V
Çalışma Sıcaklığı	Sabit - 50 °C ~ + 90 °C Esnek - 30 °C ~ + 80 °C
Min. Bükülme Yarıçapı	Sabit 4 x D Esnek 7,5 x D
Alev Geciktirici Test	EN 60332-1-2&IEC 60332-1-2 **NFR:** Alev geciktiricisiz (*opsiyonel)
Yağ Dayanım Testi	EN 60811-404, & IEC 60811-404'e göre EN 50363-10-2; 7x24 saat @ 100°C

CE: 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktif) 'e uyar

Ürün kodu	Damar sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of cores x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1170 03 001	1x2x0,25	4,70	12	33
1170 03 002	2x2x0,25	6,60	22	62
1170 03 004	4x2x0,25	7,50	33	87
1170 04 002	2x2x0,34	7,30	31	91
1170 05 002	2x2x0,50	8,20	35	95

TECHNICAL DATA @20°C

Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-51 & EN 50525-2-21 (Designed acc. to)
Conductor resistance	Acc. to EN 60228 Class 6
Insulation resistance	Min. 50 MΩ.km
Rated voltage (UO/U)	300/500 V
Test voltage (AC 50 Hz)	2000 V
Temperature range	Fixed - 50 °C ~ + 90 °C Flexible - 30 °C ~ + 80 °C
Min. bending radius	Fixed 4 x D Flexible 7,5 x D
Flame retardance test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2 **NFR:** Non-flame retardancy (*option)
Oil resistant test	Acc. to EN 60811-404, & IEC 60811-404 EN 50363-10-2; 7x24 hours @100°C

CE: Conform to 2014/35/EU (Low Voltage Directive)

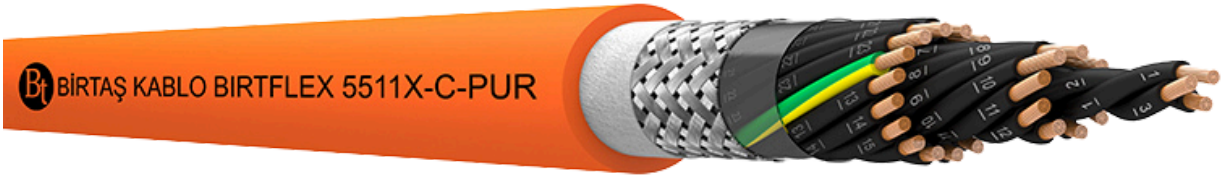
Conform to 2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Directives)

BIRTFLEX 5511X-C-PUR / YSLC11Y

PVC YALITIMLI, PUR KILIFLI EKRANLI KUMANDA KABLOLARI
PVC INSULATED, PUR SHEATHED SCREENED CONTROL CABLES

KULLANIM ALANI Bu ekranlanmış esnek PUR kılıflı bağlantı kabloları endüstriyel alanlarda, kontrol cihaz ve takım makinelerinde, taşıma ve üretim hatlarında, gerilme yükünün az olduğu ara sıra serbest hareket gereken yerlerde ve sabit döşemede, zor şartlar içeren yerlerde, yağlı, kuru, nemli, ıslak ortamlarda kullanılır. Ayrıca bakır örgülü ekran dış elektriksel gürültülere karşı koruma sağlar. Bu kablolar aşınmalara ve çentiklere, tüm hava koşullarına, yağlara, birçok kimyasal maddelere, çözeltilere ve asitlere, hidrolizlere, mikroplara, ozona ve UV'ye dayanıklı olup dışarıda ve dahili uygulamalarda kullanılır.

APPLICATION These screened flexible PUR sheathed connecting cables are used in industrial areas, control devices and tooling machineries, conveyor and production lines in tough conditions, oily, dry, moist, wet environments at fixed laying and where occasionally free movement is required with low tensile load. And also consisting of copper braided screen provides protection against external electrical interferences. These cables are resistant to abrasions and notch, all weather conditions, oils, many chemical substances, solvents and acids, hydrolysis, microbes, ozone and UV. These cables are used for indoor and outdoor applications.



KABLO YAPISI

İletken	Bükülgen çıplak bakır teller, EN 60228 Sınıf 5
İzolasyon	Özel PVC bileşik, EN 50363-3 / TI2 den daha üstün
Damar Tanımlama	- OZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar - OB: Renkli damarlar / sarı-yeşil damarsız - JZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar ve bir sarı-yeşil damar (G) - JB: Renkli damarlar / bir sarı-yeşil damar (G) - JB: ≤ 5 cores : HD 308 S2'e göre
Büküm	Damarlar uygun adımda katlar halinde bükülür
Ekran	Kalaylı bakır tel örgü
Ayırıcı	Beyaz sentetik bant
Dış Kılıf (*)	PUR bileşik; EN 50363-10-2, Parlak veya Mat
Dış Kılıf Rengi	~RAL 7001, Gri veya diğer renklerde ~RAL 2003, Turuncu, ~RAL 9005, Siyah

(*) NFR: Alev Geciktirisiz (*Opsiyonel)

PUR~TPU: Termoplastik Poliüretan (Eter bazlı)

CABLE DESIGN

Conductor	Flexible plain copper wires, EN 60228 Class 5
Insulation	PVC compound, superior than EN 50363-3 / TI2
Core identification	- OZ: Black cores with white numbers acc. to EN 50334 - OB: Coloured cores / without green-yellow core - JZ: Black cores with white numbers and a green-yellow core (G) acc. to EN 50334 - JB: Coloured cores / with a green-yellow core (G) - JB: ≤ 5 cores : acc. to HD 308 S2
Stranding	Cores stranded in layers of optimum pitch
Screen	Tinned copper wires braiding
Separator	Synthetic white tape
Outer sheath	PUR compound; EN 50363-10-2, Glossy or Matt
Sheath colour	~RAL 7001,Grey or other colours ~RAL 2003, Orange, ~RAL 9005, Black

(*) NFR: Non-Flame Retardancy (*Option)

PUR~TPU: Thermoplastik Polyurethane (Ether based)

TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C

Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-51 & EN 50525-2-21'e göre dizayn
İletken Direnci	EN 60228 Sınıf 5'e göre
İzolasyon Direnci	Min. 20 MΩ.km
Beyan Gerilimi (UO/U)	300/500 V
Test Gerilimi (AC 50 Hz)	4000 V
Çalışma Sıcaklığı	Sabit - 40 °C ~ + 80 °C Esnek - 5 °C ~ + 70 °C
Min. Bükülme Yarıçapı	Sabit 6 x D Esnek 15 x D
Alev Geciktirici Test	EN 60332-1-2&IEC 60332-1-2 **NFR:** Alev geciktiricisiz (*opsiyonel)
Yağ Dayanım Testi	EN 60811-404, & IEC 60811-404'e göre EN 50363-10-2; 7x24 saat @ 100°C
EMC	Elektromanyetik Uyumlu

CE: 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktif) 'e uyar

2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Direktifleri) 'ne uyar

TECHNICAL DATA @20°C

Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-51 & EN 50525-2-21 (Designed acc. to)
Conductor resistance	Acc. to EN 60228 Class 5
Insulation resistance	Min. 20 MΩ.km
Rated voltage (UO/U)	300/500 V
Test voltage (AC 50 Hz)	4000 V
Temperature range	Fixed - 40 °C ~ + 80 °C Flexible - 5 °C ~ + 70 °C
Min. bending radius	Fixed 6 x D Flexible 15 x D
Flame retardance test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2 **NFR:** Non-flame retardancy (*option)
Oil resistant test	Acc. to EN 60811-404, & IEC 60811-404 EN 50363-10-2; 7x24 hours @100°C
EMC	Electromagnetic Compatibility

CE: Conform to 2014/35/EU (Low Voltage Directive)

Conform to 2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Directives)

BIRTFLEX 5511X-C-PUR / YSLC11Y

PVC YALITIMLI, PUR KILIFLI EKRANLI KUMANDA KABLOLARI
PVC INSULATED, PUR SHEATHED SCREENED CONTROL CABLES

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1171 05 002	2x0,50	5,80	23	54
1171 05 003	3G0,50	6,10	29	62
1171 05 004	4G0,50	6,50	35	75
1171 05 005	5G0,50	7,00	42	88
1171 05 006	6G0,50	7,50	48	98
1171 05 007	7G0,50	7,50	52	103
1171 05 008	8G0,50	8,10	59	115
1171 05 010	10G0,50	9,40	72	146
1171 05 012	12G0,50	9,70	82	161
1171 05 014	14G0,50	10,30	93	185
1171 05 016	16G0,50	10,80	103	205
1171 05 018	18G0,50	11,50	115	231
1171 05 019	19G0,50	11,50	119	236
1171 05 020	20G0,50	11,90	125	247
1171 05 021	21G0,50	12,10	130	256
1171 05 024	24G0,50	13,40	148	298
1171 05 025	25G0,50	13,70	153	311
1171 05 027	27G0,50	13,70	162	321
1171 05 030	30G0,50	14,30	177	354
1171 05 034	34G0,50	15,30	199	394
1171 05 036	36G0,50	15,30	208	411
1171 05 040	40G0,50	16,10	228	453
1171 05 042	42G0,50	17,60	251	505
1171 05 048	48G0,50	17,90	280	548
1171 05 050	50G0,50	18,10	289	564
1171 05 061	61G0,50	19,50	344	670

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1171 06 002	2x0,75	6,20	29	63
1171 06 003	3G0,75	6,50	37	75
1171 06 004	4G0,75	7,00	45	90
1171 06 005	5G0,75	7,50	53	106
1171 06 006	6G0,75	8,10	62	120
1171 06 007	7G0,75	8,10	69	127
1171 06 008	8G0,75	8,90	78	146
1171 06 010	10G0,75	10,40	96	186
1171 06 012	12G0,75	10,70	110	206
1171 06 014	14G0,75	11,40	125	237
1171 06 016	16G0,75	12,00	140	264
1171 06 018	18G0,75	12,50	155	290
1171 06 019	19G0,75	12,50	162	297
1171 06 020	20G0,75	13,20	170	318
1171 06 021	21G0,75	13,30	177	329
1171 06 024	24G0,75	14,80	202	383
1171 06 025	25G0,75	15,10	209	399
1171 06 027	27G0,75	15,10	222	413
1171 06 030	30G0,75	15,80	244	458
1171 06 034	34G0,75	16,30	259	483
1171 06 036	36G0,75	17,30	284	529
1171 06 040	40G0,75	17,30	297	552
1171 06 042	42G0,75	17,90	326	596
1171 06 048	48G0,75	19,40	345	649
1171 06 050	50G0,75	19,70	385	706
1171 06 061	61G0,75	21,70	478	878

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1171 07 002	2x1,0	6,60	35	72
1171 07 003	3G1,0	6,90	45	88
1171 07 004	4G1,0	7,50	56	105
1171 07 005	5G1,0	8,10	67	124
1171 07 006	6G1,0	8,90	78	146
1171 07 007	7G1,0	8,90	87	155
1171 07 008	8G1,0	9,60	98	174
1171 07 010	10G1,0	11,40	121	226
1171 07 012	12G1,0	11,70	139	251
1171 07 014	14G1,0	12,30	159	283
1171 07 016	16G1,0	13,10	179	322
1171 07 018	18G1,0	13,70	199	355
1171 07 019	19G1,0	13,70	207	364
1171 07 020	20G1,0	14,40	217	388
1171 07 021	21G1,0	14,60	228	405
1171 07 024	24G1,0	16,20	259	469
1171 07 025	25G1,0	16,50	269	488
1171 07 027	27G1,0	16,50	286	506
1171 07 030	30G1,0	17,50	325	572
1171 07 034	34G1,0	18,90	365	646
1171 07 036	36G1,0	18,90	383	675
1171 07 040	40G1,0	19,60	421	731
1171 07 042	42G1,0	21,20	445	794
1171 07 048	48G1,0	21,70	498	876
1171 07 050	50G1,0	22,00	517	905
1171 07 061	61G1,0	23,70	621	1078

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1171 08 002	2x1,5	7,20	45	89
1171 08 003	3G1,5	7,60	59	109
1171 08 004	4G1,5	8,20	74	132
1171 08 005	5G1,5	9,10	90	162
1171 08 006	6G1,5	9,80	105	185
1171 08 007	7G1,5	9,80	118	198
1171 08 008	8G1,5	10,80	134	228
1171 08 010	10G1,5	12,80	165	295
1171 08 012	12G1,5	13,20	192	331
1171 08 014	14G1,5	13,80	220	373
1171 08 016	16G1,5	14,70	249	425
1171 08 018	18G1,5	15,40	277	470
1171 08 019	19G1,5	15,40	290	483
1171 08 020	20G1,5	16,20	305	515
1171 08 021	21G1,5	16,40	318	535
1171 08 024	24G1,5	18,40	373	632
1171 08 025	25G1,5	19,00	387	668
1171 08 027	27G1,5	19,00	412	694
1171 08 030	30G1,5	19,60	454	757
1171 08 034	34G1,5	21,20	512	855
1171 08 036	36G1,5	21,20	537	895
1171 08 040	40G1,5	22,20	592	984
1171 08 042	42G1,5	24,00	625	1065
1171 08 048	48G1,5	24,00	650	1093
1171 08 050	50G1,5	24,60	703	1177
1171 08 061	61G1,5	26,80	877	1449

BIRTFLEX 5511X-C-PUR / YSLC11Y

PVC YALITIMLI, PUR KILIFLI EKRANLI KUMANDA KABLOLARI
PVC INSULATED, PUR SHEATHED SCREENED CONTROL CABLES

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1171 09 002	2x2,5	8,60	66	128
1171 09 003	3G2,5	9,10	90	160
1171 09 004	4G2,5	10,10	114	203
1171 09 005	5G2,5	10,90	138	240
1171 09 006	6G2,5	12,00	163	283
1171 09 007	7G2,5	12,00	185	304
1171 09 008	8G2,5	13,20	209	349
1171 09 010	10G2,5	15,60	260	450
1171 09 012	12G2,5	16,10	304	506
1171 09 014	14G2,5	17,30	359	594
1171 09 016	16G2,5	18,20	406	665
1171 09 018	18G2,5	19,20	452	746
1171 09 019	19G2,5	19,20	474	768
1171 09 020	20G2,5	20,20	499	818
1171 09 021	21G2,5	20,40	521	849
1171 09 024	24G2,5	22,60	594	980
1171 09 025	25G2,5	23,30	616	1035
1171 09 027	27G2,5	23,30	659	1078
1171 09 030	30G2,5	24,10	728	1179
1171 09 034	34G2,5	26,20	820	1342
1171 09 036	36G2,5	26,20	862	1407
1171 09 040	40G2,5	27,20	952	1531
1171 09 042	42G2,5	29,80	1042	1711
1171 09 048	48G2,5	30,50	1171	1888
1171 09 050	50G2,5	30,80	1215	1952
1171 09 061	61G2,5	33,40	1463	2344

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1171 10 002	2x4	10,20	98	181
1171 10 003	3G4	10,80	134	229
1171 10 004	4G4	12,00	172	291
1171 10 005	5G4	13,20	209	348
1171 10 006	6G4	14,50	248	417
1171 11 002	2x6	11,60	138	241
1171 11 003	3G6	12,30	192	311
1171 11 004	4G6	13,60	248	396
1171 11 005	5G6	15,10	304	475
1171 12 002	2x10	14,60	224	385
1171 12 003	3G10	15,50	317	501
1171 12 004	4G10	17,60	421	661
1171 13 004	4G16	19,70	637	922
1171 14 004	4G25	24,60	972	1394
1171 15 004	4G35	28,40	1360	1893

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

BIRTFLEX 5511-YPUR / YSLY11Y

PVC YALITIMLI, PVC İÇ KILIF, PUR KILIFLI KUMANDA KABLOLARI
PVC INSULATED, PVC INNER SHEATHED, PUR SHEATHED CONTROL CABLES

KULLANIM ALANI Bu esnek PVC içkılıflı, PUR kılıflı bağlantı kabloları daha kolay sıyrılmakla birlikte endüstriyel alanlarda, kontrol cihaz ve takım makinelerinde, taşıma ve üretim hatlarında, el aletlerinde, gerilme yükünün az olduğu ara sıra serbest hareket gereken yerlerde ve sabit döşemede, zor şartlar içeren yerlerde, yağlı, kuru, nemli, ıslak ortamlarda kullanılır. Bu kablolar yırtılmaya, aşınmalara ve çentiklere, tüm hava koşullarına, yağlara, birçok kimyasal maddelere, çözeltilere ve asitlere, hidrolizlere, mikroplara, ozona ve UV'ye dayanıklı olup dışarıda ve dahili uygulamalarda kullanılır.

APPLICATION These flexible PVC inner sheathed, PUR sheathed which are easy to strip, connecting cables are used in industrial areas, control devices and tooling machineries, conveyor and production lines, hand tool machineries, in tough conditions, oily, dry, moist, wet environments at fixed laying and where occasionally free movement is required without tensile load. These cables are resistant to tear-strength, abrasions and notch, all weather conditions, oils, many chemical substances, solvents and acids, hydrolysis, microbes, ozone and UV. These cables are used for indoor and outdoor applications.



KABLO YAPISI

İletken	Bükülgen çıplak bakır teller, EN 60228 Sınıf 5
İzolasyon	Özel PVC bileşik, EN 50363-3 / TI2 den daha üstün
Damar Tanımlama	- OZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar - OB: Renkli damarlar / sarı-yeşil damarsız - JZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar ve bir sarı-yeşil damar (G) - JB: Renkli damarlar / bir sarı-yeşil damar (G) - JB: ≤ 5 cores : HD 308 S2'e göre
Büküm	Damarlar uygun adımda katlar halinde bükülür
İç Kılıf	PVC bileşik, dolgu
Dış Kılıf (*)	PUR bileşik; EN 50363-10-2, Parlak veya Mat
Dış Kılıf Rengi	~RAL 7001, Gri veya diğer renklerde ~RAL 2003, Turuncu, ~RAL 9005, Siyah

(*) NFR: Alev Geciktirisiz (*Opsiyonel)

PUR~TPU: Termoplastik Poliüretan (Eter bazlı)

CABLE DESIGN

Conductor	Flexible plain copper wires, EN 60228 Class 5
Insulation	PVC compound, superior than EN 50363-3 / TI2
Core identification	- OZ: Black cores with white numbers acc. to EN 50334 - OB: Coloured cores / without green-yellow core - JZ: Black cores with white numbers and a green-yellow core (G) acc. to EN 50334 - JB: Coloured cores / with a green-yellow core (G) - JB: ≤ 5 cores : acc. to HD 308 S2
Stranding	Cores stranded in layers of optimum pitch
Inner sheath	PVC compound as bedding
Outer sheath (*)	PUR compound; EN 50363-10-2, Glossy or Matt
Sheath colour	~RAL 7001,Grey or other colours ~RAL 2003, Oarange, ~RAL 9005, Black

(*) NFR: Alev Geciktirisiz (*Opsiyonel)

PUR~TPU: Termoplastik Poliüretan (Eter bazlı)

TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C

Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-51 & EN 50525-2-21'e göre dizayn
İletken Direnci	EN 60228 Sınıf 5'e göre
İzolasyon Direnci	Min. 20 MΩ.km
Beyan Gerilimi (UO/U)	300/500 V
Test Gerilimi (AC 50 Hz)	4000 V
Çalışma Sıcaklığı	Sabit - 40 °C ~ + 80 °C Esnek - 5 °C ~ + 70 °C
Min. Bükülme Yarıçapı	Sabit 4 x D Esnek 10 x D
Alev Geciktirici Test	EN 60332-1-2&IEC 60332-1-2 **NFR:** Alev geciktiricisiz (*opsiyonel)
Yağ Dayanım Testi	EN 60811-404, & IEC 60811-404'e göre EN 50363-10-2; 7x24 saat @ 100°C

CE: 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktif) 'e uyar

2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Direktifleri) 'ne uyar

TECHNICAL DATA @20°C

Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-51 & EN 50525-2-21 (Designed acc. to)
Conductor resistance	Acc. to EN 60228 Class 5
Insulation resistance	Min. 20 MΩ.km
Rated voltage (UO/U)	300/500 V
Test voltage (AC 50 Hz)	4000 V
Temperature range	Fixed - 40 °C ~ + 80 °C Flexible - 5 °C ~ + 70 °C
Min. bending radius	Fixed 4 x D Flexible 10 x D
Flame retardance test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2 **NFR:** Non-flame retardancy (*option)
Oil resistant test	Acc. to EN 60811-404, & IEC 60811-404 EN 50363-10-2; 7x24 hours @100°C

CE: Conform to 2014/35/EU (Low Voltage Directive)

Conform to 2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Directives)

BIRTFLEX 5511-YPUR / YSLY11Y

PVC YALITIMLI, PVC İÇ KILIF, PUR KILIFLI KUMANDA KABLOLARI
PVC INSULATED, PVC INNER SHEATHED, PUR SHEATHED CONTROL CABLES

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1172 05 002	2x0,50	5,10	9	36
1172 05 003	3G0,50	5,40	14	43
1172 05 004	4G0,50	5,80	18	53
1172 05 005	5G0,50	6,30	23	63
1172 05 006	6G0,50	6,80	27	74
1172 05 007	7G0,50	6,80	32	79
1172 05 008	8G0,50	7,60	36	93
1172 05 010	10G0,50	8,90	45	120
1172 05 012	12G0,50	9,20	54	135
1172 05 014	14G0,50	9,60	63	152
1172 05 016	16G0,50	10,30	72	176
1172 05 018	18G0,50	10,80	81	195
1172 05 019	19G0,50	10,80	86	200
1172 05 020	20G0,50	11,60	90	221
1172 05 021	21G0,50	11,90	95	235
1172 05 024	24G0,50	12,90	108	263

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1172 06 002	2x0,75	5,50	13	44
1172 06 003	3G0,75	5,80	20	53
1172 06 004	4G0,75	6,30	26	66
1172 06 005	5G0,75	6,80	33	79
1172 06 006	6G0,75	7,60	39	98
1172 06 007	7G0,75	7,60	46	105
1172 06 008	8G0,75	8,30	52	119
1172 06 010	10G0,75	9,70	66	152
1172 06 012	12G0,75	10,20	79	177
1172 06 014	14G0,75	10,70	92	201
1172 06 016	16G0,75	11,50	98	225
1172 06 018	18G0,75	11,50	105	232
1172 06 019	19G0,75	12,00	118	257
1172 06 020	20G0,75	12,00	125	264
1172 06 021	21G0,75	12,80	131	290
1172 06 024	24G0,75	13,20	138	308

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1172 07 002	2x1,0	5,90	18	52
1172 07 003	3G1,0	6,20	26	63
1172 07 004	4G1,0	6,80	35	79
1172 07 005	5G1,0	7,60	44	100
1172 07 006	6G1,0	8,20	53	117
1172 07 007	7G1,0	8,20	61	126
1172 07 008	8G1,0	9,00	70	151
1172 07 010	10G1,0	10,70	88	190
1172 07 012	12G1,0	11,00	105	214
1172 07 014	14G1,0	11,80	123	250
1172 07 016	16G1,0	12,40	140	281
1172 07 018	18G1,0	13,20	158	319
1172 07 019	19G1,0	13,20	166	328
1172 07 020	20G1,0	13,90	175	353
1172 07 021	21G1,0	14,50	184	382
1172 07 024	24G1,0	15,50	210	419

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1172 08 002	2x1,5	6,50	26	66
1172 08 003	3G1,5	6,90	38	81
1172 08 004	4G1,5	7,70	51	107
1172 08 005	5G1,5	8,40	64	130
1172 08 006	6G1,5	9,30	77	158
1172 08 007	7G1,5	9,30	90	171
1172 08 008	8G1,5	10,40	102	201
1172 08 010	10G1,5	12,10	128	255
1172 08 012	12G1,5	12,50	153	290
1172 08 014	14G1,5	13,30	179	337
1172 08 016	16G1,5	14,00	205	379
1172 08 018	18G1,5	14,90	230	431
1172 08 019	19G1,5	14,90	243	443
1172 08 020	20G1,5	15,70	256	475
1172 08 021	21G1,5	16,40	269	514
1172 08 024	24G1,5	17,70	307	574

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

BIRTFLEX 5111-C-PUR / YSLYC11Y 0,6/1 kV

PVC YALITIMLI, PUR KILIFLI EKRANLI KUMANDA & GÜÇ KABLOLARI
PVC INSULATED, PUR SHEATHED SCREENED CONTROL & POWER CABLES

KULLANIM ALANI Bu ekranlanmış beyan gerilimi 0,6/1 kV olan esnek PUR kılıflı kumanda ve güç bağlantı kabloları endüstriyel alanlarda, kontrol cihaz ve takım makinelerinde, taşıma ve üretim hatlarında, ısıtma ve havalandırma sistemlerinde, gerilme yükünün az olduğu ara sıra serbest hareket gereken yerlerde ve sabit döşemede, zor şartlar içeren yerlerde, yağlı, kuru, nemli, ıslak ortamlarda kullanılır. İç kılıf üzerindeki bakır örgülü ekran harici elektriksel gürültülere karşı koruma sağlar. Bu kablolar aşınmalara ve çentiklere, tüm hava koşullarına, yağlara, birçok kimyasal maddelere, çözeltilere ve asitlere, hidrolizlere, mikroplara, ozona ve UV'ye dayanıklı olup dışarıda ve dahili uygulamalarda kullanılır.

APPLICATION These screened rated voltage 0,6/1 kV, flexible PUR sheathed control and power connecting cables are used in industrial areas, control devices and tooling machineries, conveyor and production lines, heating and air-conditioning systems, in tough conditions, oily, dry, moist, wet environments at fixed laying and where occasionally free movement is required with low tensile load. The copper braided screen above the inner sheath protects against external electrical interferences. These cables are resistant to abrasions and notch, all weather conditions, oils, many chemical substances, solvents and acids, hydrolysis, microbes, ozone and UV. These cables are used for indoor and outdoor applications.



KABLO YAPISI

İletken	Bükülgen çıplak bakır teller, EN 60228 Sınıf 5
İzolasyon	Özel PVC bileşik, EN 50363-3 / TI2 den daha üstün
Damar Tanımlama	- OZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar - OB: Renkli damarlar / sarı-yeşil damarsız - JZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar ve bir sarı-yeşil damar (G) - JB: Renkli damarlar / bir sarı-yeşil damar (G) - JB: ≤ 5 cores : HD 308 S2'e göre
Büküm	Damarlar uygun adımda katlar halinde bükülür
İç Kılıf	PVC bileşik, EN 50363-4-1 / TM2
Ekran	Kalaylı bakır tel örgü
Ayırıcı	Beyaz sentetik bant
Dış kılıf (*)	PUR bileşik; EN 50363-10-2, Parlak veya Mat
Dış Kılıf Rengi	~RAL 7001, Gri veya diğer renklerde ~RAL 2003, Turuncu, ~RAL 9005, Siyah

(*) NFR: Alev Geciktirisiz (*Opsiyonel)

PUR-TPU: Termoplastik Poliüretan (Eter bazlı)

CABLE DESIGN

Conductor	Flexible plain copper wires, EN 60228 Class 5
Insulation	PVC compound, superior than EN 50363-3 / TI2
Core identification	- OZ: Black cores with white numbers acc. to EN 50334 - OB: Coloured cores / without green-yellow core - JZ: Black cores with white numbers and a green-yellow core (G) acc. to EN 50334 - JB: Coloured cores / with a green-yellow core (G) - JB: ≤ 5 cores : acc. to HD 308 S2
Stranding	Cores stranded in layers of optimum pitch
Inner sheath	PVC compound; EN 50363-4-1 / TM2
Screen	Tinned copper wires braiding
Separator	Synthetic white tape
Outer sheath	PUR compound; EN 50363-10-2, Glossy or Matt
Sheath colour	~RAL 7001,Grey or other colours ~RAL 2003, Oarange, ~RAL 9005, Black

(*) NFR: Alev Geciktirisiz (*Opsiyonel)

PUR-TPU: Termoplastik Poliüretan (Eter bazlı)

TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C

Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-51 & EN 50525-2-21'e göre dizayn
İletken Direnci	EN 60228 Sınıf 5'e göre
İzolasyon Direnci	Min. 20 MΩ.km
Beyan Gerilimi (UO/U)	0,6/1 kV
Test Gerilimi (AC 50 Hz)	4000 V
Çalışma Sıcaklığı	Sabit - 40 °C ~ + 80 °C Esnek - 5 °C ~ + 70 °C
Min. Bükülme Yarıçapı	Sabit 6 x D Esnek 15 x D
Alev Geciktirici Test	EN 60332-1-2&IEC 60332-1-2 **NFR:** Alev geciktiricisiz (*opsiyonel)
Yağ Dayanım Testi	EN 60811-404, & IEC 60811-404'e göre EN 50363-10-2; 7x24 saat @ 100°C

CE: 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktif) 'e uyar

2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Direktifleri) 'ne uyar

TECHNICAL DATA @20°C

Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-51 & EN 50525-2-21 (Designed acc. to)
Conductor resistance	Acc. to EN 60228 Class 5
Insulation resistance	Min. 20 MΩ.km
Rated voltage (UO/U)	0,6/1 kV
Test voltage (AC 50 Hz)	4000 V
Temperature range	Fixed - 40 °C ~ + 80 °C Flexible - 5 °C ~ + 70 °C
Min. bending radius	Fixed 6 x D Flexible 15 x D
Flame retardance test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2 **NFR:** Non-flame retardancy (*option)
Oil resistant test	Acc. to EN 60811-404, & IEC 60811-404 EN 50363-10-2; 7x24 hours @100°C

CE: Conform to 2014/35/EU (Low Voltage Directive)

Conform to 2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Directives)

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1173 05 002	2x0,50	8,30	29	104
1173 05 003	3G0,50	8,60	34	115
1173 05 004	4G0,50	9,40	41	138
1173 05 005	5G0,50	10,00	47	152
1173 05 006	6G0,50	11,00	55	184
1173 05 007	7G0,50	11,00	59	187
1173 05 008	8G0,50	11,90	66	215
1173 05 010	10G0,50	13,70	86	278
1173 05 012	12G0,50	14,00	97	297
1173 05 014	14G0,50	14,80	108	332
1173 05 016	16G0,50	15,40	120	365
1173 05 018	18G0,50	16,20	131	404
1173 05 019	19G0,50	16,20	135	407
1173 05 020	20G0,50	16,90	143	442
1173 05 021	21G0,50	17,30	149	466
1173 05 024	24G0,50	18,70	167	527
1173 05 025	25G0,50	19,20	172	556
1173 05 027	27G0,50	19,20	181	562
1173 05 030	30G0,50	20,00	218	625
1173 05 034	34G0,50	21,40	243	718
1173 05 036	36G0,50	21,40	252	724
1173 05 040	40G0,50	22,30	275	785
1173 05 042	42G0,50	24,10	292	887
1173 05 048	48G0,50	24,40	321	932
1173 05 050	50G0,50	24,90	330	976
1173 05 061	61G0,50	26,80	418	1153

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1173 06 002	2x0,75	8,70	34	117
1173 06 003	3G0,75	9,30	42	137
1173 06 004	4G0,75	9,90	51	158
1173 06 005	5G0,75	10,90	60	185
1173 06 006	6G0,75	11,60	70	212
1173 06 007	7G0,75	11,60	76	217
1173 06 008	8G0,75	12,60	85	249
1173 06 010	10G0,75	14,50	110	323
1173 06 012	12G0,75	15,10	124	354
1173 06 014	14G0,75	15,70	141	390
1173 06 016	16G0,75	16,60	156	437
1173 06 018	18G0,75	17,20	172	476
1173 06 019	19G0,75	17,20	179	481
1173 06 020	20G0,75	18,30	189	537
1173 06 021	21G0,75	18,80	197	569
1173 06 024	24G0,75	20,30	243	654
1173 06 025	25G0,75	20,90	251	693
1173 06 027	27G0,75	20,90	264	702
1173 06 030	30G0,75	21,50	287	751
1173 06 034	34G0,75	23,00	322	863
1173 06 036	36G0,75	23,00	335	872
1173 06 040	40G0,75	24,20	365	959
1173 06 042	42G0,75	26,10	416	1096
1173 06 048	48G0,75	26,70	458	1170
1173 06 050	50G0,75	26,90	471	1205
1173 06 061	61G0,75	28,80	557	1392

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1173 07 002	2x1,0	9,30	40	135
1173 07 003	3G1,0	9,70	50	152
1173 07 004	4G1,0	10,80	63	190
1173 07 005	5G1,0	11,50	74	211
1173 07 006	6G1,0	12,40	84	246
1173 07 007	7G1,0	12,40	93	252
1173 07 008	8G1,0	13,60	111	296
1173 07 010	10G1,0	15,50	135	376
1173 07 012	12G1,0	15,90	155	406
1173 07 014	14G1,0	16,80	176	458
1173 07 016	16G1,0	17,70	195	511
1173 07 018	18G1,0	18,60	217	570
1173 07 019	19G1,0	18,60	226	576
1173 07 020	20G1,0	19,80	257	653
1173 07 021	21G1,0	20,30	269	691
1173 07 024	24G1,0	21,70	301	766
1173 07 025	25G1,0	22,30	314	811
1173 07 027	27G1,0	22,30	331	823
1173 07 030	30G1,0	23,00	361	886
1173 07 034	34G1,0	25,00	403	1038
1173 07 036	36G1,0	25,00	421	1050
1173 07 040	40G1,0	26,00	491	1159
1173 07 042	42G1,0	28,10	517	1297
1173 07 048	48G1,0	28,50	574	1373
1173 07 050	50G1,0	28,80	595	1423
1173 07 061	61G1,0	31,20	701	1671

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1173 08 002	2x1,5	10,50	51	172
1173 08 003	3G1,5	11,00	66	197
1173 08 004	4G1,5	11,90	82	235
1173 08 005	5G1,5	12,80	97	266
1173 08 006	6G1,5	14,00	120	319
1173 08 007	7G1,5	14,00	132	328
1173 08 008	8G1,5	15,20	148	378
1173 08 010	10G1,5	17,70	182	497
1173 08 012	12G1,5	18,20	211	540
1173 08 014	14G1,5	19,10	239	602
1173 08 016	16G1,5	20,20	290	693
1173 08 018	18G1,5	21,20	320	767
1173 08 019	19G1,5	21,20	332	776
1173 08 020	20G1,5	22,30	351	849
1173 08 021	21G1,5	23,10	367	909
1173 08 024	24G1,5	24,90	412	1024
1173 08 025	25G1,5	25,60	457	1101
1173 08 027	27G1,5	25,60	483	1119
1173 08 030	30G1,5	26,50	525	1210
1173 08 034	34G1,5	28,40	588	1390
1173 08 036	36G1,5	28,40	614	1408
1173 08 040	40G1,5	29,60	672	1529
1173 08 042	42G1,5	31,90	708	1707
1173 08 048	48G1,5	32,60	790	1829
1173 08 050	50G1,5	32,90	818	1878
1173 08 061	61G1,5	35,60	972	2224

BIRTFLEX 5111-C-PUR / YSLYC11Y 0,6/1 kV

PVC YALITIMLI, PUR KILIFLI EKRANLI KUMANDA & GÜÇ KABLOLARI

PVC INSULATED, PUR SHEATHED SCREENED CONTROL & POWER CABLES

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1173 09 002	2x2,5	12,10	74	234
1173 09 003	3G2,5	12,70	97	272
1173 09 004	4G2,5	14,00	128	336
1173 09 005	5G2,5	15,30	154	388
1173 09 006	6G2,5	16,50	179	455
1173 09 007	7G2,5	16,50	200	470
1173 09 008	8G2,5	18,10	228	552
1173 09 010	10G2,5	21,10	303	738
1173 09 012	12G2,5	21,70	347	801
1173 09 014	14G2,5	22,80	396	900
1173 09 016	16G2,5	24,30	446	1026
1173 09 018	18G2,5	25,70	521	1168
1173 09 019	19G2,5	25,70	543	1183
1173 09 020	20G2,5	27,00	570	1289
1173 09 021	21G2,5	28,30	601	1403
1173 09 024	24G2,5	29,90	674	1537
1173 09 025	25G2,5	30,90	699	1634
1173 09 027	27G2,5	30,90	742	1665
1173 09 030	30G2,5	31,80	811	1789
1173 09 034	34G2,5	34,30	912	2075
1173 09 036	36G2,5	34,30	954	2106
1173 09 040	40G2,5	35,90	1050	2306
1173 09 042	42G2,5	38,70	1104	2562
1173 09 048	48G2,5	39,50	1241	2755
1173 09 050	50G2,5	39,90	1284	2853
1173 09 061	61G2,5	43,10	1539	3356

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1173 10 003	3G4	14,20	146	356
1173 10 004	4G4	15,50	184	412
1173 10 005	5G4	16,80	224	498
1173 11 003	3G6	15,50	203	448
1173 11 004	4G6	16,90	261	526
1173 11 005	5G6	18,60	319	645
1173 12 003	3G10	19,30	329	709
1173 12 004	4G10	21,30	449	861
1173 12 005	5G10	23,20	548	1043
1173 13 003	3G16	22,90	523	1028
1173 13 004	4G16	25,00	672	1217
1173 13 005	5G16	27,40	855	1509
1173 14 003	3G25	26,70	806	1490
1173 14 004	4G25	29,90	1046	1803
1173 14 005	5G25	32,50	1280	2200
1173 15 004	4G35	33,60	1407	2331
1173 15 005	5G35	37,40	1735	2907
1173 16 004	4G50	38,90	1981	3299
1173 16 005	5G50	43,20	2446	4002
1173 17 004	4G70	43,80	2757	4389
1173 17 005	5G70	48,60	3415	5328
1173 18 004	4G95	50,60	3694	5842
1173 19 004	4G120	55,70	4618	7174
1173 20 004	4G150	63,00	5809	9042
1173 21 004	4G185	69,10	7106	10997
1173 22 004	4G240	78,60	9134	14132

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

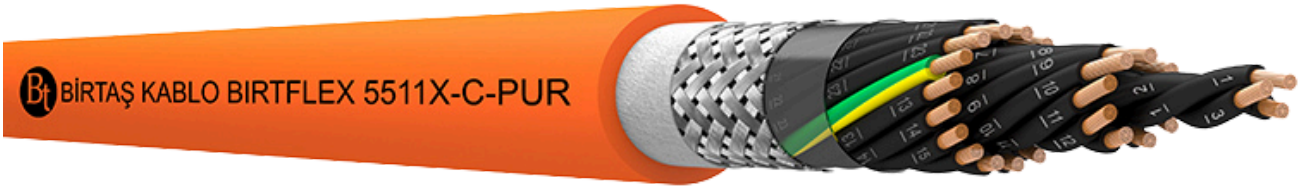
**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

BIRTFLEX 5111X-C-PUR / YSLC11Y 0,6/1 kV

PVC YALITIMLI, PUR KILIFLI EKRANLI KUMANDA & GÜÇ KABLOLARI
PVC INSULATED, PUR SHEATHED SCREENED CONTROL & POWER CABLES

KULLANIM ALANI Bu ekranlanmış beyan gerilimi 0,6/1 kV olan esnek PUR kılıflı kumanda ve güç bağlantı kabloları endüstriyel alanlarda, kontrol cihaz ve makinelerde, taşıma ve üretim hatlarında, ısıtma ve havalandırma sistemlerinde, gerilme yükünün olmadığı ara sıra serbest hareket gereken yerlerde ve sabit döşemede, zor şartlar içeren yerlerde, yağlı, kuru, nemli, ıslak ortamlarda kullanılır. Ayrıca bakır örgülü ekran dış elektriksel gürültülere karşı koruma sağlar. Bu kablolar aşınmalara ve çentiklere, tüm hava koşullarına, yağlara, birçok kimyasal maddelere, çözeltilere ve asitlere, hidrolizlere, mikroplara, ozona ve UV'ye dayanıklı olup dışarıda ve dahili uygulamalarda kullanılır.

APPLICATION These screened rated voltage 0,6/1 kV, flexible PUR sheathed control and power connecting cables are used in industrial areas, control devices and tooling machineries, conveyor and production lines, heating and air-conditioning systems, in tough conditions, oily, dry, moist, wet environments at fixed laying and where occasionally free movement is required with low tensile load. And the copper braided screen provides protection against external electrical interferences. These cables are resistant to abrasions and notch, all weather conditions, oils, many chemical substances, solvents and acids, hydrolysis, microbes, ozone and UV. These cables are used for indoor and outdoor applications.



KABLO YAPISI

İletken	Bükülgen çıplak bakır teller, EN 60228 Sınıf 5
İzolasyon	Özel PVC bileşik, EN 50363-3 / TI2 den daha üstün
Damar Tanımlama	- OZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar - OB: Renkli damarlar / sarı-yeşil damarsız - JZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar ve bir sarı-yeşil damar (G) - JB: Renkli damarlar / bir sarı-yeşil damar (G) - JB: ≤ 5 cores : HD 308 S2'e göre
Büküm	Damarlar uygun adımda katlar halinde bükülür
Ekran	Kalaylı bakır tel örgü
Ayırıcı	Beyaz sentetik bant
Dış kılıf (*)	PUR bileşik; EN 50363-10-2, Parlak veya Mat
Dış Kılıf Rengi	~RAL 7001, Gri veya diğer renklerde ~RAL 2003, Turuncu, ~RAL 9005, Siyah

(*) NFR: Alev Geciktirisiz (*Opsiyonel)
PUR~TPU: Termoplastik Poliüretan (Eter bazlı)

CABLE DESIGN

Conductor	Flexible plain copper wires, EN 60228 Class 5
Insulation	PVC compound, superior than EN 50363-3 / TI2
Core identification	- OZ: Black cores with white numbers acc. to EN 50334 - OB: Coloured cores / without green-yellow core - JZ: Black cores with white numbers and a green-yellow core (G) acc. to EN 50334 - JB: Coloured cores / with a green-yellow core (G) - JB: ≤ 5 cores : acc. to HD 308 S2
Stranding	Cores stranded in layers of optimum pitch
Screen	Tinned copper wires braiding
Separator	Synthetic white tape
Outer sheath	PUR compound; EN 50363-10-2, Glossy or Matt
Sheath colour	~RAL 7001,Grey or other colours ~RAL 2003, Orange, ~RAL 9005, Black

(*) NFR: Non-Flame Retardancy (*Option)
PUR~TPU: Thermoplastik Polyurethane (Ether based)

TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C

Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-51 & EN 50525-2-21'e göre dizayn
İletken Direnci	EN 60228 Sınıf 5'e göre
İzolasyon Direnci	Min. 20 MΩ.km
Beyan Gerilimi (UO/U)	0,6/1 kV
Test Gerilimi (AC 50 Hz)	3500 V
Çalışma Sıcaklığı	Sabit - 40 °C ~ + 80 °C Esnek - 5 °C ~ + 70 °C
Min. Bükülme Yarıçapı	Sabit 6 x D Esnek 15 x D
Alev Geciktirici Test	EN 60332-1-2&IEC 60332-1-2 **NFR:** Alev geciktiricisiz (*opsiyonel)
Yağ Dayanım Testi	EN 60811-404, & IEC 60811-404'e göre EN 50363-10-2; 7x24 saat @ 100°C
EMC	Elektromanyetik Uyumlu

CE: 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktif) 'e uyar
2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Direktifleri) 'ne uyar

TECHNICAL DATA @20°C

Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-51 & EN 50525-2-21 (Designed acc. to)
Conductor resistance	Acc. to EN 60228 Class 5
Insulation resistance	Min. 20 MΩ.km
Rated voltage (UO/U)	0,6/1 kV
Test voltage (AC 50 Hz)	3500 V
Temperature range	Fixed - 40 °C ~ + 80 °C Flexible - 5 °C ~ + 70 °C
Min. bending radius	Fixed 6 x D Flexible 15 x D
Flame retardance test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2 **NFR:** Non-flame retardancy (*option)
Oil resistant test	Acc. to EN 60811-404, & IEC 60811-404 EN 50363-10-2; 7x24 hours @100°C
EMC	Electromagnetic Compatibility

CE: Conform to 2014/35/EU (Low Voltage Directive)
Conform to 2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Directives)

BIRTFLEX 5111X-C-PUR / YSLC11Y 0,6/1 kV

PVC YALITIMLI, PUR KILIFLI EKRANLI KUMANDA & GÜÇ KABLOLARI

PVC INSULATED, PUR SHEATHED SCREENED CONTROL & POWER CABLES

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1174 05 002	2x0,50	6,80	25	62
1174 05 003	3G0,50	7,10	30	73
1174 05 004	4G0,50	7,90	36	91
1174 05 005	5G0,50	8,50	43	108
1174 05 006	6G0,50	9,30	50	129
1174 05 007	7G0,50	9,30	54	135
1174 05 008	8G0,50	10,00	61	150
1174 05 010	10G0,50	11,60	75	191
1174 05 012	12G0,50	12,10	85	215
1174 05 014	14G0,50	12,70	96	240
1174 05 016	16G0,50	13,70	113	280
1174 05 018	18G0,50	14,30	125	308
1174 05 019	19G0,50	14,30	129	314
1174 05 020	20G0,50	15,20	136	344
1174 05 021	21G0,50	15,60	143	365
1174 05 024	24G0,50	16,80	161	404
1174 05 025	25G0,50	17,10	167	421
1174 05 027	27G0,50	17,10	176	433
1174 05 030	30G0,50	17,90	190	476
1174 05 034	34G0,50	19,30	213	548
1174 05 036	36G0,50	19,30	222	560
1174 05 040	40G0,50	20,20	265	628
1174 05 042	42G0,50	21,80	280	683
1174 05 048	48G0,50	22,10	311	738
1174 05 050	50G0,50	22,60	321	778
1174 05 061	61G0,50	24,30	379	911

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1174 06 002	2x0,75	7,20	30	70
1174 06 003	3G0,75	7,80	38	90
1174 06 004	4G0,75	8,40	47	108
1174 06 005	5G0,75	9,20	56	131
1174 06 006	6G0,75	9,90	64	152
1174 06 007	7G0,75	9,90	71	160
1174 06 008	8G0,75	10,90	80	184
1174 06 010	10G0,75	12,60	98	232
1174 06 012	12G0,75	13,40	120	272
1174 06 014	14G0,75	14,00	135	303
1174 06 016	16G0,75	14,90	150	343
1174 06 018	18G0,75	15,50	167	379
1174 06 019	19G0,75	15,50	173	387
1174 06 020	20G0,75	16,40	182	421
1174 06 021	21G0,75	16,90	191	447
1174 06 024	24G0,75	18,20	215	494
1174 06 025	25G0,75	18,60	223	517
1174 06 027	27G0,75	18,60	236	533
1174 06 030	30G0,75	19,40	256	585
1174 06 034	34G0,75	21,10	312	699
1174 06 036	36G0,75	21,10	326	715
1174 06 040	40G0,75	22,10	357	783
1174 06 042	42G0,75	23,80	377	850
1174 06 048	48G0,75	24,20	418	920
1174 06 050	50G0,75	24,40	433	957
1174 06 061	61G0,75	26,70	543	1166

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1174 07 002	2x1,0	7,80	36	83
1174 07 003	3G1,0	8,20	46	102
1174 07 004	4G1,0	9,10	58	128
1174 07 005	5G1,0	9,80	69	152
1174 07 006	6G1,0	10,70	80	182
1174 07 007	7G1,0	10,70	89	192
1174 07 008	8G1,0	11,50	101	215
1174 07 010	10G1,0	13,80	128	284
1174 07 012	12G1,0	14,20	149	316
1174 07 014	14G1,0	15,10	169	361
1174 07 016	16G1,0	15,80	190	404
1174 07 018	18G1,0	16,70	211	453
1174 07 019	19G1,0	16,70	220	463
1174 07 020	20G1,0	17,70	230	503
1174 07 021	21G1,0	18,20	242	534
1174 07 024	24G1,0	19,80	292	612
1174 07 025	25G1,0	20,20	304	640
1174 07 027	27G1,0	20,20	322	661
1174 07 030	30G1,0	21,10	352	727
1174 07 034	34G1,0	22,70	393	833
1174 07 036	36G1,0	22,70	411	853
1174 07 040	40G1,0	23,70	452	934
1174 07 042	42G1,0	25,80	505	1044
1174 07 048	48G1,0	26,40	562	1144
1174 07 050	50G1,0	26,70	581	1190
1174 07 061	61G1,0	28,70	691	1395

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1174 08 002	2x1,5	8,60	47	102
1174 08 003	3G1,5	9,30	61	132
1174 08 004	4G1,5	10,00	76	160
1174 08 005	5G1,5	11,10	92	197
1174 08 006	6G1,5	12,10	108	236
1174 08 007	7G1,5	12,10	120	250
1174 08 008	8G1,5	13,50	143	295
1174 08 010	10G1,5	15,60	177	373
1174 08 012	12G1,5	16,30	204	423
1174 08 014	14G1,5	17,00	233	474
1174 08 016	16G1,5	18,10	262	540
1174 08 018	18G1,5	19,10	290	603
1174 08 019	19G1,5	19,10	303	618
1174 08 020	20G1,5	20,20	341	686
1174 08 021	21G1,5	21,20	358	741
1174 08 024	24G1,5	22,60	403	815
1174 08 025	25G1,5	23,10	418	851
1174 08 027	27G1,5	23,10	444	880
1174 08 030	30G1,5	24,00	487	967
1174 08 034	34G1,5	26,10	576	1143
1174 08 036	36G1,5	26,10	602	1172
1174 08 040	40G1,5	27,30	658	1278
1174 08 042	42G1,5	29,60	698	1401
1174 08 048	48G1,5	30,10	777	1520
1174 08 050	50G1,5	30,40	803	1567
1174 08 061	61G1,5	32,90	959	1872

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1174 09 002	2x2,5	10,40	68	149
1174 09 003	3G2,5	11,00	92	189
1174 09 004	4G2,5	12,10	116	237
1174 09 005	5G2,5	13,60	147	301
1174 09 006	6G2,5	14,80	173	359
1174 09 007	7G2,5	14,80	194	382
1174 09 008	8G2,5	16,20	221	439
1174 09 010	10G2,5	18,80	273	553
1174 09 012	12G2,5	19,80	338	650
1174 09 014	14G2,5	20,90	386	741
1174 09 016	16G2,5	22,20	436	843
1174 09 018	18G2,5	23,20	482	930
1174 09 019	19G2,5	23,20	504	954
1174 09 020	20G2,5	24,50	531	1035
1174 09 021	21G2,5	26,00	589	1150
1174 09 024	24G2,5	27,80	661	1272
1174 09 025	25G2,5	28,40	686	1329
1174 09 027	27G2,5	28,40	729	1377
1174 09 030	30G2,5	29,50	800	1510
1174 09 034	34G2,5	31,80	896	1729
1174 09 036	36G2,5	31,80	939	1776
1174 09 040	40G2,5	33,20	1033	1942
1174 09 042	42G2,5	36,00	1093	2115
1174 09 048	48G2,5	36,80	1224	2325
1174 09 050	50G2,5	37,20	1268	2421
1174 09 061	61G2,5	40,20	1522	2870

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1174 10 002	2x4	11,40	99	190
1174 10 003	3G4	12,30	134	250
1174 10 004	4G4	13,80	177	336
1174 10 005	5G4	15,10	217	400
1174 10 006	6G4	16,50	255	477
1174 11 002	2x6	12,60	137	241
1174 11 003	3G6	13,80	196	311
1174 11 004	4G6	15,20	254	396
1174 11 005	5G6	16,70	312	475
1174 12 002	2x10	16,20	230	402
1174 12 003	3G10	17,20	324	531
1174 12 004	4G10	19,20	419	710
1174 13 004	4G16	22,70	662	1038
1174 14 004	4G25	27,10	1029	1558
1174 15 004	4G35	30,40	1386	2023

BIRTFLEX-EF 6514-PUR

TPE YALITIMLI, ÇOK ESNEK PUR KILIFLI KUMANDA KABLOLARI
TPE INSULATED, EXTRA FLEXIBLE PUR SHEATHED CONTROL CABLES

KULLANIM ALANI Bu PUR kılıflı çok esnek bağlantı kabloları endüstriyel alanlarda, kontrol cihaz ve makinelerde, taşıma ve üretim hatlarında, montaj hatlarında, kablo taşıyıcı zincir sistemlerinde, gerilme yükünün az olduğu serbest hareket gereken yerlerde, zor şartlar içeren yerlerde, yağlı, kuru, nemli, ıslak ortamlarda kullanılır. Bu kablolar yırtılmaya, aşınmalara ve çentiklere, tüm hava koşullarına, soğuğa, yağlara, birçok kimyasal maddelere, çözeltilere ve asitlere, hidrolizlere, mikroplara, ozona ve UV'ye dayanıklı olup dışarıda ve dahili uygulamalarda kullanılır.

APPLICATION These PUR sheathed highly flexible connecting cables are used in industrial areas, control devices and machines, conveyor and production lines, assembly lines, cable drag chain systems, in tough conditions, oily, dry, moist, wet environments where free movement is required with low tensile load. These cables are resistant to tear-strength, abrasions and notch, all weather conditions, cold, oils, many chemical substances, solvents and acids, hydrolysis, microbes, ozone and UV. These cables are used for indoor and outdoor applications.



KABLO YAPISI	
İletken	Çok bükülgen çıplak bakır teller, EN 60228 Sınıf 6
İzolasyon	Özel TPE bileşik
Damar Tanımlama	- OZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar - OB: Renkli damarlar / sarı-yeşil damarsız - JZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar ve bir sarı-yeşil damar (G) - JB: Renkli damarlar / bir sarı-yeşil damar (G) - JB: ≤ 5 cores : HD 308 S2'e göre
Büküm	Damarlar kısa uygun adımda katlar halinde bükülür
Ayırıcı	Beyaz sentetik bant, her kata
Dış Kılıf (*)	PUR bileşik; EN 50363-10-2, Mat
Dış Kılıf Rengi	~RAL 7001, Gri veya diğer renklerde ~RAL 2003, Turuncu, ~RAL 9005, Siyah

(*) NFR: Alev Geciktirisiz (*Opsiyonel)

PUR~TPU: Termoplastik Poliüretan (Eter bazlı)

CABLE DESIGN	
Conductor	Extra flexible plain copper wires, EN 60228 Class 6
Insulation	Speacial TPE compound
Core identification	- OZ: Black cores with white numbers acc. to EN 50334 - OB: Coloured cores / without green-yellow core - JZ: Black cores with white numbers and a green-yellow core (G) acc. to EN 50334 - JB: Coloured cores / with a green-yellow core (G) - JB: ≤ 5 cores : acc. to HD 308 S2
Stranding	Cores stranded in layers of short optimum pitch
Separator	Synthetic white tape, over each layer
Outer sheath (*)	PUR compound; EN 50363-10-2, Matt
Dış Kılıf Rengi	~RAL 7001,Grey or other colours ~RAL 2003, Orange, ~RAL 9005, Black

(*) NFR: Alev Geciktirisiz (*Opsiyonel)

PUR~TPU: Termoplastik Poliüretan (Eter bazlı)

TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C	
Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-51 & EN 50525-2-21'e göre dizayn
İletken Direnci	EN 60228 Sınıf 6'ya göre
İzolasyon Direnci	Min. 50 MΩ.km
Beyan Gerilimi (UO/U)	300/500 V
Test Gerilimi (AC 50 Hz)	2000 V
Çalışma Sıcaklığı	Sabit - 50 °C ~ + 90 °C Esnek - 15 °C ~ + 80 °C
Min. Bükülme Yarıçapı	Sabit 4 x D Esnek 7,5 x D
Alev Geciktirici Test	EN 60332-1-2&IEC 60332-1-2 **NFR:** Alev geciktiricisiz (*opsiyonel)
Yağ Dayanım Testi	EN 60811-404, & IEC 60811-404'e göre EN 50363-10-2; 7x24 saat @ 100°C

CE: 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktif) 'e uyar

2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Direktifleri) 'ne uyar

TECHNICAL DATA @20°C	
Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-51 & EN 50525-2-21 (Designed acc. to)
Conductor resistance	Acc. to EN 60228 Class 6
Insulation resistance	Min. 50 MΩ.km
Rated voltage (UO/U)	300/500 V
Test voltage (AC 50 Hz)	2000 V
Temperature range	Fixed - 50 °C ~ + 90 °C Flexible - 15 °C ~ + 80 °C
Min. bending radius	Fixed 4 x D Flexible 7,5 x D
Flame retardance test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2 **NFR:** Non-flame retardancy (*option)
Oil resistant test	Acc. to EN 60811-404, & IEC 60811-404 EN 50363-10-2; 7x24 hours @100°C

CE: Conform to 2014/35/EU (Low Voltage Directive)

Conform to 2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Directives)

BIRTFLEX-EF 6514-PUR

TPE YALITIMLI, ÇOK ESNEK PUR KILIFLI KUMANDA KABLOLARI
TPE INSULATED, EXTRA FLEXIBLE PUR SHEATHED CONTROL CABLES

Ürün kodu	Damar sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of cores x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1175 05 002	2x0,50	5,50	10	41
1175 05 003	3G0,50	5,80	14	47
1175 05 004	4G0,50	6,20	19	57
1175 05 005	5G0,50	6,70	24	67
1175 05 006	6G0,50	7,20	29	78
1175 05 007	7G0,50	7,90	33	94
1175 05 008	8G0,50	8,40	38	106
1175 05 010	10G0,50	9,30	48	125
1175 05 012	12G0,50	9,60	57	139
1175 05 014	14G0,50	10,00	67	156
1175 05 016	16G0,50	10,70	76	180
1175 05 018	18G0,50	11,20	86	199
1175 05 019	19G0,50	12,00	91	218
1175 05 020	20G0,50	12,00	96	225
1175 05 021	21G0,50	12,30	100	238
1175 05 024	24G0,50	13,30	115	267
1175 05 025	25G0,50	13,70	120	287
1175 05 027	27G0,50	13,60	129	289
1175 05 030	30G0,50	14,00	143	314
1175 05 034	34G0,50	15,20	163	365
1175 05 036	36G0,50	15,20	172	374
1175 05 040	40G0,50	17,10	191	430
1175 05 042	42G0,50	17,10	201	444
1175 05 048	48G0,50	17,40	229	483
1175 05 050	50G0,50	17,60	239	504
1175 05 061	61G0,50	19,70	292	617

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

Ürün kodu	Damar sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of cores x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1175 06 002	2x0,75	5,90	14	49
1175 06 003	3G0,75	6,20	22	58
1175 06 004	4G0,75	6,70	29	71
1175 06 005	5G0,75	7,20	36	85
1175 06 006	6G0,75	8,00	43	103
1175 06 007	7G0,75	8,60	50	119
1175 06 008	8G0,75	9,40	57	140
1175 06 010	10G0,75	10,10	72	160
1175 06 012	12G0,75	10,60	86	185
1175 06 014	14G0,75	11,10	100	208
1175 06 016	16G0,75	11,90	115	240
1175 06 018	18G0,75	12,40	129	265
1175 06 019	19G0,75	13,20	136	288
1175 06 020	20G0,75	13,20	143	298
1175 06 021	21G0,75	13,60	151	316
1175 06 024	24G0,75	14,50	172	346
1175 06 025	25G0,75	15,00	179	370
1175 06 027	27G0,75	15,00	194	384
1175 06 030	30G0,75	15,50	215	418
1175 06 034	34G0,75	16,80	244	485
1175 06 036	36G0,75	16,80	258	499
1175 06 040	40G0,75	18,90	287	571
1175 06 042	42G0,75	18,90	301	591
1175 06 048	48G0,75	19,20	344	648
1175 06 050	50G0,75	19,60	359	686
1175 06 061	61G0,75	21,80	437	827

Ürün kodu	Damar sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of cores x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1175 07 002	2x1,0	6,30	19	57
1175 07 003	3G1,0	6,60	29	68
1175 07 004	4G1,0	7,40	38	89
1175 07 005	5G1,0	8,00	48	106
1175 07 006	6G1,0	8,60	57	124
1175 07 007	7G1,0	9,30	67	144
1175 07 008	8G1,0	10,10	76	168
1175 07 010	10G1,0	11,10	96	199
1175 07 012	12G1,0	11,40	115	223
1175 07 014	14G1,0	12,20	134	260
1175 07 016	16G1,0	12,80	153	291
1175 07 018	18G1,0	13,60	172	330
1175 07 019	19G1,0	14,30	182	351
1175 07 020	20G1,0	14,30	191	364
1175 07 021	21G1,0	14,90	201	393
1175 07 024	24G1,0	15,90	229	431
1175 07 025	25G1,0	16,60	239	472
1175 07 027	27G1,0	16,40	258	478
1175 07 030	30G1,0	17,00	287	522
1175 07 034	34G1,0	18,40	325	603
1175 07 036	36G1,0	18,40	344	621
1175 07 040	40G1,0	19,90	382	704
1175 07 042	42G1,0	20,90	402	748
1175 07 048	48G1,0	21,20	459	819
1175 07 050	50G1,0	21,50	478	855
1175 07 061	61G1,0	24,10	583	1043

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

Ürün kodu	Damar sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of cores x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1175 08 002	2x1,5	6,90	27	71
1175 08 003	3G1,5	7,30	40	86
1175 08 004	4G1,5	8,10	53	111
1175 08 005	5G1,5	8,80	67	134
1175 08 006	6G1,5	9,70	80	163
1175 08 007	7G1,5	10,50	93	189
1175 08 008	8G1,5	11,40	106	221
1175 08 010	10G1,5	12,50	133	260
1175 08 012	12G1,5	12,90	160	294
1175 08 014	14G1,5	13,70	186	341
1175 08 016	16G1,5	14,40	213	382
1175 08 018	18G1,5	15,30	240	433
1175 08 019	19G1,5	16,10	253	461
1175 08 020	20G1,5	16,10	266	478
1175 08 021	21G1,5	17,00	280	514
1175 08 024	24G1,5	18,10	319	576
1175 08 025	25G1,5	18,70	333	619
1175 08 027	27G1,5	18,50	359	628
1175 08 030	30G1,5	19,30	399	696
1175 08 034	34G1,5	20,90	453	804
1175 08 036	36G1,5	20,90	479	829
1175 08 040	40G1,5	23,30	532	931
1175 08 042	42G1,5	23,70	559	990
1175 08 048	48G1,5	24,10	639	1088
1175 08 050	50G1,5	24,30	666	1137
1175 08 061	61G1,5	27,10	812	1370

BIRTFLEX-EF 6514-PUR

TPE YALITIMLI, ÇOK ESNEK PUR KILIFLI KUMANDA KABLOLARI
TPE INSULATED, EXTRA FLEXIBLE PUR SHEATHED CONTROL CABLES

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1175 09 002	2x2,5	8,30	48	109
1175 09 003	3G2,5	8,80	72	135
1175 09 004	4G2,5	9,80	96	176
1175 09 005	5G2,5	10,80	119	220
1175 09 006	6G2,5	11,70	143	259
1175 09 007	7G2,5	12,60	167	301
1175 09 008	8G2,5	13,70	191	350
1175 09 010	10G2,5	15,30	239	423
1175 09 012	12G2,5	15,80	287	481
1175 09 014	14G2,5	16,80	334	558
1175 09 016	16G2,5	17,90	382	638
1175 09 018	18G2,5	18,70	430	709
1175 09 019	19G2,5	19,60	454	755
1175 09 020	20G2,5	19,80	478	795
1175 09 021	21G2,5	20,70	501	857
1175 09 024	24G2,5	22,30	573	955
1175 09 025	25G2,5	22,80	597	999
1175 09 027	27G2,5	22,80	645	1044
1175 09 030	30G2,5	23,80	716	1153
1175 09 034	34G2,5	25,70	812	1327
1175 09 036	36G2,5	25,70	860	1372
1175 09 040	40G2,5	28,90	955	1556
1175 09 042	42G2,5	29,10	1003	1631
1175 09 048	48G2,5	29,80	1146	1813
1175 09 050	50G2,5	30,10	1194	1898
1175 09 061	61G2,5	33,60	1457	2302

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1175 10 002	2x4	9,90	76	160
1175 10 003	3G4	10,70	115	206
1175 10 004	4G4	11,70	153	270
1175 10 005	5G4	12,90	191	335
1175 10 006	6G4	14,20	229	394
1175 11 002	2x6	12,10	117	235
1175 11 003	3G6	12,90	176	296
1175 11 004	4G6	14,30	235	397
1175 11 005	5G6	15,60	293	483
1175 12 002	2x10	15,70	186	399
1175 12 003	3G10	16,80	278	518
1175 12 004	4G10	18,70	371	646
1175 12 005	5G10	17,50	371	614
1175 13 002	2x16	17,50	280	450
1175 13 003	3G16	18,70	420	602
1175 13 004	4G16	20,60	561	757
1175 13 005	5G16	23,00	701	946
1175 14 003	3G25	23,20	691	960
1175 14 004	4G25	25,50	921	1198
1175 14 005	5G25	28,30	1152	1504
1175 15 003	3G35	26,40	920	1245
1175 15 004	4G35	29,50	1226	1564
1175 15 005	5G35	32,60	1533	1961
1175 16 003	3G50	31,10	1346	1808
1175 16 004	4G50	34,40	1794	2293
1175 16 005	5G50	38,30	2243	2851

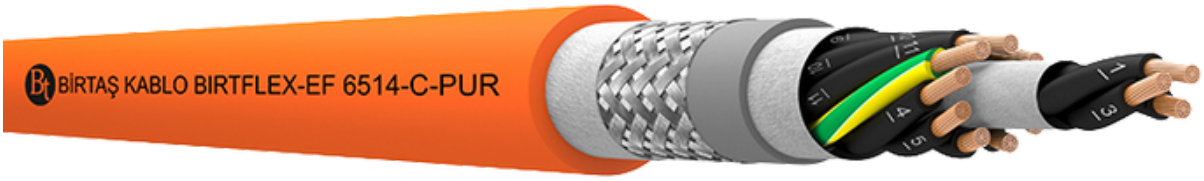
**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

BIRTFLEX-EF 6514-C-PUR

TPE YALITIMLI, ÇOK ESNEK PUR KILIFLI EKRANLI KUMANDA KABLOLARI
TPE INSULATED, EXTRA FLEXIBLE PUR SHEATHED SCREENED CONTROL CABLES

KULLANIM ALANI Bu ekranlanmış PUR kılıflı çok esnek bağlantı kabloları endüstriyel alanlarda, kontrol cihaz ve makinelerde, taşıma ve üretim hatlarında, montaj hatlarında, kablo taşıyıcı zincir sistemlerinde gerilme yükünün az olduğu serbest hareket gereken yerlerde, zor şartlar içeren yerlerde, yağlı, kuru, nemli, ıslak ortamlarda kullanılır. İç kılıf üzerindeki bakır örgülü ekran harici elektriksel gürültülere karşı koruma sağlar. Bu kablolar yırtılmaya, aşınmalara ve çentiklere, tüm hava koşullarına, soğuğa, yağlara, birçok kimyasal maddelere, çözeltilere ve asitlere, hidrolizlere, mikroplara, ozona ve UV'ye dayanıklı olup dışarıda ve dahili uygulamalarda kullanılır.

APPLICATION These screened PUR sheathed highly flexible connecting cables are used in industrial areas, control devices and machines, conveyor and production lines, assembly lines, cable drag chain systems, in tough conditions, oily, dry, moist, wet environments where free movement is required with low tensile load. The copper braided screen above the inner sheath protects against external electrical interferences. These cables are resistant to tear-strength, abrasions and notch, all weather conditions, cold, oils, many chemical substances, solvents and acids, hydrolysis, microbes, ozone and UV. These cables are used for indoor and outdoor applications.



KABLO YAPISI

İletken	Çok bükülgen çıplak bakır teller, EN 60228 Sınıf 6
İzolasyon	Özel TPE bileşik
Damar Tanımlama	- OZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar - OB: Renkli damarlar / sarı-yeşil damarsız - JZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar ve bir sarı-yeşil damar (G) - JB: Renkli damarlar / bir sarı-yeşil damar (G) - JB: ≤ 5 cores : HD 308 S2'e göre
Büküm	Damarlar kısa uygun adımda katlar halinde bükülür
Ayırıcı	Beyaz sentetik bant, her kata
İç Kılıf	TPE bileşik
Ekran	Kalaylı bakır tel örgü
Dış Kılıf (*)	PUR bileşik; EN 50363-10-2, Mat
Dış Kılıf Rengi	~RAL 7001, Gri veya diğer renklerde ~RAL 2003, Turuncu, ~RAL 9005, Siyah

(*) NFR: Alev Geciktirisiz (*Opsiyonel)

PUR~TPU: Termoplastik Poliüretan (Eter bazlı)

CABLE DESIGN

Conductor	Flexible plain copper wires, EN 60228 Class 5
Insulation	Speacial TPE compound
Core identification	- OZ: Black cores with white numbers acc. to EN 50334 - OB: Coloured cores / without green-yellow core - JZ: Black cores with white numbers and a green-yellow core (G) acc. to EN 50334 - JB: Coloured cores / with a green-yellow core (G) - JB: ≤ 5 cores : acc. to HD 308 S2
Stranding	Cores stranded in layers of short optimum pitch
Separator	Synthetic white tape, over each layer
Inner sheath	TPE compound
Screen	Tinned copper wires braiding
Outer sheath (*)	PUR compound; EN 50363-10-2, Matt
Screen	~RAL 7001,Grey or other colours ~RAL 2003, Orange, ~RAL 9005, Black

(*) NFR: Non-Flame Retardancy (*Option)

PUR~TPU: Thermoplastik Polyurethane (Ether based)

TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C

Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-51 & EN 50525-2-21'e göre dizayn
İletken Direnci	EN 60228 Sınıf 6'ya göre
İzolasyon Direnci	Min. 50 MΩ.km
Beyan Gerilimi (UO/U)	300/500 V
Test Gerilimi (AC 50 Hz)	2000 V
Çalışma Sıcaklığı	Sabit - 50 °C ~ + 90 °C Esnek - 15 °C ~ + 80 °C
Min. Bükülme Yarıçapı	Sabit 4 x D Esnek 7,5 x D
Alev Geciktirici Test	EN 60332-1-2&IEC 60332-1-2 **NFR:** Alev geciktiricisiz (*opsiyonel)
Yağ Dayanım Testi	EN 60811-404, & IEC 60811-404'e göre EN 50363-10-2; 7x24 saat @ 100°C
EMC	Elektromanyetik Uyumlu

CE: 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktif) 'e uyar

2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Direktifleri) 'ne uyar

TECHNICAL DATA @20°C

Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-51 & EN 50525-2-21 (Designed acc. to)
Conductor resistance	Acc. to EN 60228 Class 6
Insulation resistance	Min. 50 MΩ.km
Rated voltage (UO/U)	300/500 V
Test voltage (AC 50 Hz)	2000 V
Temperature range	Fixed - 50 °C ~ + 90 °C Flexible - 15 °C ~ + 80 °C
Min. bending radius	Fixed 4 x D Flexible 7,5 x D
Flame retardance test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2 **NFR:** Non-flame retardancy (*option)
Oil resistant test	Acc. to EN 60811-404, & IEC 60811-404 EN 50363-10-2; 7x24 hours @100°C
EMC	Electromagnetic Compatibility

CE: Conform to 2014/35/EU (Low Voltage Directive)

Conform to 2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Directives)

BIRTFLEX-EF 6514-C-PUR

TPE YALITIMLI, ÇOK ESNEK PUR KILIFLI EKRANLI KUMANDA KABLOLARI
TPE INSULATED, EXTRA FLEXIBLE PUR SHEATHED SCREENED CONTROL CABLES

Ürün kodu / Part-number	Damar sayısı x Kesit / No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı / Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı / Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1176 05 002	2x0,50	7,80	32	90
1176 05 003	3G0,50	8,10	39	100
1176 05 004	4G0,50	8,50	45	112
1176 05 005	5G0,50	9,20	52	129
1176 05 006	6G0,50	9,70	59	144
1176 05 007	7G0,50	10,20	67	159
1176 05 008	8G0,50	10,90	74	180
1176 05 010	10G0,50	12,00	87	211
1176 05 012	12G0,50	12,30	98	228
1176 05 014	14G0,50	12,70	109	250
1176 05 016	16G0,50	13,40	120	279
1176 05 018	18G0,50	13,90	132	303
1176 05 019	19G0,50	14,50	139	319
1176 05 020	20G0,50	14,70	144	336
1176 05 021	21G0,50	15,00	150	354
1176 05 024	24G0,50	15,80	168	385
1176 05 025	25G0,50	16,40	174	417
1176 05 027	27G0,50	16,30	184	417
1176 05 030	30G0,50	16,70	201	447
1176 05 034	34G0,50	18,10	225	510
1176 05 036	36G0,50	18,10	234	519
1176 05 040	40G0,50	20,00	262	592
1176 05 042	42G0,50	20,00	271	614
1176 05 048	48G0,50	20,50	300	664
1176 05 050	50G0,50	20,70	311	687
1176 05 061	61G0,50	22,60	372	807

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

Ürün kodu / Part-number	Damar sayısı x Kesit / No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı / Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı / Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1176 06 002	2x0,75	8,20	39	104
1176 06 003	3G0,75	8,50	47	113
1176 06 004	4G0,75	9,20	57	136
1176 06 005	5G0,75	9,70	66	150
1176 06 006	6G0,75	10,50	76	175
1176 06 007	7G0,75	11,10	87	194
1176 06 008	8G0,75	11,90	97	218
1176 06 010	10G0,75	12,80	114	256
1176 06 012	12G0,75	13,30	130	285
1176 06 014	14G0,75	13,80	147	313
1176 06 016	16G0,75	14,60	163	351
1176 06 018	18G0,75	15,10	179	379
1176 06 019	19G0,75	15,70	190	402
1176 06 020	20G0,75	15,70	197	414
1176 06 021	21G0,75	16,30	205	443
1176 06 024	24G0,75	17,40	233	488
1176 06 025	25G0,75	17,90	241	517
1176 06 027	27G0,75	17,90	256	531
1176 06 030	30G0,75	18,40	279	568
1176 06 034	34G0,75	19,70	312	651
1176 06 036	36G0,75	19,70	327	664
1176 06 040	40G0,75	22,00	364	758
1176 06 042	42G0,75	22,00	378	794
1176 06 048	48G0,75	22,30	422	852
1176 06 050	50G0,75	22,50	437	881
1176 06 061	61G0,75	24,90	526	1045

Ürün kodu / Part-number	Damar sayısı x Kesit / No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı / Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı / Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1176 07 002	2x1,0	8,60	45	116
1176 07 003	3G1,0	9,10	57	133
1176 07 004	4G1,0	9,70	68	154
1176 07 005	5G1,0	10,50	81	179
1176 07 006	6G1,0	11,30	95	206
1176 07 007	7G1,0	12,00	107	229
1176 07 008	8G1,0	12,80	119	259
1176 07 010	10G1,0	13,80	142	304
1176 07 012	12G1,0	14,10	147	316
1176 07 014	14G1,0	14,90	184	374
1176 07 016	16G1,0	15,50	205	411
1176 07 018	18G1,0	16,30	227	456
1176 07 019	19G1,0	17,00	240	483
1176 07 020	20G1,0	17,00	249	497
1176 07 021	21G1,0	17,60	261	532
1176 07 024	24G1,0	18,80	294	589
1176 07 025	25G1,0	19,50	308	640
1176 07 027	27G1,0	19,30	325	641
1176 07 030	30G1,0	19,90	358	690
1176 07 034	34G1,0	21,30	400	787
1176 07 036	36G1,0	21,30	419	805
1176 07 040	40G1,0	23,80	467	912
1176 07 042	42G1,0	24,00	486	959
1176 07 048	48G1,0	24,00	544	1026
1176 07 050	50G1,0	24,60	565	1069
1176 07 061	61G1,0	27,20	681	1290

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

Ürün kodu / Part-number	Damar sayısı x Kesit / No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı / Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı / Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1176 08 002	2x1,5	9,40	55	140
1176 08 003	3G1,5	9,80	70	157
1176 08 004	4G1,5	10,60	86	189
1176 08 005	5G1,5	11,30	103	215
1176 08 006	6G1,5	12,40	121	253
1176 08 007	7G1,5	13,20	137	282
1176 08 008	8G1,5	14,10	154	324
1176 08 010	10G1,5	15,20	185	377
1176 08 012	12G1,5	15,60	213	416
1176 08 014	14G1,5	16,40	241	467
1176 08 016	16G1,5	17,30	273	520
1176 08 018	18G1,5	18,20	302	578
1176 08 019	19G1,5	19,00	320	610
1176 08 020	20G1,5	19,20	333	647
1176 08 021	21G1,5	19,90	349	684
1176 08 024	24G1,5	21,00	393	753
1176 08 025	25G1,5	21,60	409	808
1176 08 027	27G1,5	21,40	434	815
1176 08 030	30G1,5	22,20	477	887
1176 08 034	34G1,5	24,00	537	1015
1176 08 036	36G1,5	24,00	564	1040
1176 08 040	40G1,5	26,80	627	1185
1176 08 042	42G1,5	26,80	654	1240
1176 08 048	48G1,5	27,20	736	1339
1176 08 050	50G1,5	27,40	763	1390
1176 08 061	61G1,5	30,80	961	1719

BIRTFLEX-EF 6514-C-PUR

TPE YALITIMLI, ÇOK ESNEK PUR KILIFLI EKRANLI KUMANDA KABLOLARI
TPE INSULATED, EXTRA FLEXIBLE PUR SHEATHED SCREENED CONTROL CABLES

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1176 09 002	2x2,5	10,80	82	194
1176 09 003	3G2,5	11,50	109	225
1176 09 004	4G2,5	12,50	136	273
1176 09 005	5G2,5	13,30	163	314
1176 09 006	6G2,5	14,60	192	378
1176 09 007	7G2,5	15,50	221	425
1176 09 008	8G2,5	16,40	248	476
1176 09 010	10G2,5	18,20	302	574
1176 09 012	12G2,5	18,70	351	637
1176 09 014	14G2,5	19,70	403	722
1176 09 016	16G2,5	20,80	454	813
1176 09 018	18G2,5	21,80	507	904
1176 09 019	19G2,5	22,70	533	953
1176 09 020	20G2,5	22,70	557	989
1176 09 021	21G2,5	23,50	585	1059
1176 09 024	24G2,5	25,40	663	1182
1176 09 025	25G2,5	25,90	689	1239
1176 09 027	27G2,5	25,90	737	1284
1176 09 030	30G2,5	26,90	811	1399
1176 09 034	34G2,5	29,00	950	1634
1176 09 036	36G2,5	29,00	998	1679
1176 09 040	40G2,5	32,80	1112	1930
1176 09 042	42G2,5	32,80	1160	2026
1176 09 048	48G2,5	33,30	1307	2198
1176 09 050	50G2,5	33,80	1355	2301
1176 09 061	61G2,5	37,30	1638	2733

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm2)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1176 10 002	2x4	12,60	119	268
1176 10 003	3G4	13,40	158	317
1176 10 004	4G4	14,60	202	391
1176 10 005	5G4	15,60	245	449
1176 10 006	6G4	16,90	287	530
1176 11 002	2x6	14,80	167	367
1176 11 003	3G6	15,60	230	430
1176 11 004	4G6	17,20	295	533
1176 11 005	5G6	18,70	358	629
1176 12 002	2x10	17,40	247	501
1176 12 003	3G10	18,50	342	625
1176 12 004	4G10	20,20	443	763
1176 12 005	5G10	22,30	543	938
1176 13 002	2x16	19,20	347	664
1176 13 003	3G16	20,40	492	837
1176 13 004	4G16	22,30	639	1026
1176 13 005	5G16	24,50	787	1253
1176 14 003	3G25	24,90	780	1276
1176 14 004	4G25	27,20	1019	1554
1176 14 005	5G25	30,40	1299	1967
1176 15 003	3G35	28,30	1055	1674
1176 15 004	4G35	31,40	1376	2072
1176 15 005	5G35	34,70	1699	2556
1176 16 003	3G50	33,00	1505	2359
1176 16 004	4G50	36,50	1969	2935
1176 16 005	5G50	40,60	2491	3674

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections




VOLVO
CAT

BIRTFLEX 532-H / NLSH

HALOJENSİZ ALEV GECİKTİRİCİLİ, KUMANDA KABLOLARI
HALOGEN-FREE FLAME RETARDANT, CONTROL CABLES

KULLANIM ALANI Bu halojensiz ve alev geciktiricili çapı küçültülmüş esnek bağlantı kabloları endüstriyel alanlarda, kontrol ve otomasyon sistemlerinde, makine ve üretim hatlarında, taşıma ve montaj hatlarında, gerilme yükünün olmadığı ara sıra serbest hareket gereken yerlerde ve sabit döşemede, hafif yağlı, kuru, nemli ve ıslak ortamlarda kullanılır. Halojensiz kablolar yangın esnasında aşındırıcı gazların düşük miktarda ve düşük duman yoğunluğu olması gereken kapalı ortamlarda kullanılırlar. Bu kablolar dışarıda ve direkt toprak altına gömülerek kullanılmazlar, dahili uygulamalarda kullanılır.

APPLICATION These halogen-free and flame retardant reduced diameter cables flexible connecting cables used in industrial areas, control and automation systems, machine and production lines, conveyor and assembly lines, in slightly oily, dry, moist and wet environments at fixed laying and where occasionally free movement is required without tensile load. Halogen-free cables are used in the closed environments where low corrosive gases and low smoke density must have in case of fire. These cables are used for indoor applications, not suitable for outdoor or underground installation.



KABLO YAPISI

İletken	Bükülgen çıplak bakır teller, EN 60228 Sınıf 5
İzolasyon	HFFR bileşik, EN 50290-2-26
Damar Tanımlama	- OZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar - JZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar ve bir sarı-yeşil damar (G)
Büküm	Damarlar uygun adımda katlar halinde bükülür
Ayrıcı	Polyester bant
Dış Kılıf	HFFR bileşik, EN 50290-2-27
Dış Kılıf Rengi	~RAL 7001, Gri

HFFR: Halojensiz alev geciktiricili ~ **LSZH**: Düşük duman sıfır halojen

CABLE DESIGN

Conductor	Flexible plain copper wires, EN 60228 Class 5
Insulation	HFFR compound, EN 50290-2-26
Core identification	- OZ: Black cores with white numbers acc. to EN 50334 - JZ: Black cores with white numbers and a green-yellow core (G) acc. to EN 50334
Stranding	Cores stranded in layers of optimum pitch
Separator	Polyester tape
Outer sheath	HFFR compound, EN 50290-2-27
Sheath colour	~RAL 7001, Grey

HFFR: Halogen-free flame retardant ~ **LSZH**: Low smoke zero halogen

TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C

Standart	VDE 0245-201 & TSE K 374'e göre dizayn
İletken Direnci	EN 60228 Sınıf 5'e göre
İzolasyon Direnci	Min. 20 MΩ.km
Beyan Gerilimi (UO/U)	300/300 V
Test Gerilimi (AC 50 Hz)	2000 V
Çalışma Sıcaklığı	Sabit - 30 °C ~ + 70 °C Esnek - 5 °C ~ + 50 °C
Min. Bükülme Yarıçapı	Sabit 8 x D Esnek 15 x D
Alev Geciktirici Test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Alev yayılım testi	EN IEC 60332-3-24 Cat C
Duman yoğunluğu testi	EN 61034-2 & IEC 61034-2
Halojensizlik özelliği testi	EN 60754-1/-2 & IEC 60754-1/-2
Yağ testi	EN 60811-404, & IEC 60811-404'e göre EN 50290-2-22/TM54; 4 saat @ 70°C

CE: 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktif) 'e uyar

2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Direktifleri) 'ne uyar

TECHNICAL DATA @20°C

Standart	VDE 0245-201 & TSE K 374 (Designed acc. to)
Conductor resistance	Acc. to EN 60228 Class 5
Insulation resistance	Min. 20 MΩ.km
Rated voltage (UO/U)	300/300 V
Test voltage (AC 50 Hz)	2000 V
Temperature range	Fixed - 30 °C ~ + 70 °C Flexible - 5 °C ~ + 50 °C
Min. bending radius	Fixed 8 x D Flexible 15 x D
Flame retardance test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Flame propagation test	EN IEC 60332-3-24 Cat C
Smoke density test	EN 61034-2 & IEC 61034-2
Halogen-free properties test	EN 60754-1/-2 & IEC 60754-1/-2
Oil resistant test	Acc. EN 60811-404, & IEC 60811-404 EN 50290-2-2/TM54; 4 hours @70°C

CE: Conform to 2014/35/EU (Low Voltage Directive)

Conform to 2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Directives)

BIRTFLEX 532-H / NLSH

HALOJENSİZ ALEV GECİKTİRİCİLİ, KUMANDA KABLOLARI
HALOGEN-FREE FLAME RETARDANT, CONTROL CABLES

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1960 05 002	2x0,50	4,70	9	28
1960 05 003	3G0,50	5,00	14	36
1960 05 004	4G0,50	5,40	18	45
1960 05 005	5G0,50	6,10	23	58
1960 05 006	6G0,50	6,60	27	68
1960 05 007	7G0,50	6,60	32	73
1960 05 008	8G0,50	7,20	36	83
1960 05 010	10G0,50	8,50	45	106
1960 05 012	12G0,50	8,80	54	122
1960 05 014	14G0,50	9,20	63	138
1960 05 016	16G0,50	9,70	72	156
1960 05 018	18G0,50	10,40	81	179
1960 05 019	19G0,50	10,40	86	184
1960 05 020	20G0,50	10,80	90	193
1960 05 021	21G0,50	11,00	95	202
1960 05 024	24G0,50	12,50	108	242
1960 05 025	25G0,50	12,80	113	256
1960 05 027	27G0,50	12,80	122	265
1960 05 030	30G0,50	13,20	135	290
1960 05 034	34G0,50	14,40	153	332
1960 05 036	36G0,50	14,40	162	349
1960 05 040	40G0,50	15,00	180	380

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1960 06 002	2x0,75	5,10	13	35
1960 06 003	3G0,75	5,40	20	46
1960 06 004	4G0,75	6,10	26	60
1960 06 005	5G0,75	6,60	33	74
1960 06 006	6G0,75	7,20	39	87
1960 06 007	7G0,75	7,20	46	94
1960 06 008	8G0,75	7,80	52	107
1960 06 010	10G0,75	9,30	66	136
1960 06 012	12G0,75	9,60	79	158
1960 06 014	14G0,75	10,10	92	180
1960 06 016	16G0,75	10,90	105	209
1960 06 018	18G0,75	11,60	118	239
1960 06 019	19G0,75	11,60	125	246
1960 06 020	20G0,75	12,30	131	265
1960 06 021	21G0,75	12,40	138	276
1960 06 024	24G0,75	13,70	157	313
1960 06 025	25G0,75	14,00	164	331
1960 06 027	27G0,75	14,00	177	345
1960 06 030	30G0,75	14,70	197	385
1960 06 034	34G0,75	15,80	223	432
1960 06 036	36G0,75	15,80	236	455
1960 06 040	40G0,75	16,60	262	505

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1960 07 002	2x1,0	5,50	18	41
1960 07 003	3G1,0	6,00	26	58
1960 07 004	4G1,0	6,60	35	73
1960 07 005	5G1,0	7,20	44	90
1960 07 006	6G1,0	7,80	53	106
1960 07 007	7G1,0	7,80	61	115
1960 07 008	8G1,0	8,70	70	135
1960 07 010	10G1,0	10,10	88	166
1960 07 012	12G1,0	10,60	105	198
1960 07 014	14G1,0	11,40	123	232
1960 07 016	16G1,0	12,20	140	269
1960 07 018	18G1,0	12,80	158	299
1960 07 019	19G1,0	12,80	166	308
1960 07 020	20G1,0	13,30	175	324
1960 07 021	21G1,0	13,50	184	338
1960 07 024	24G1,0	15,10	210	392
1960 07 025	25G1,0	15,40	219	414
1960 07 027	27G1,0	15,40	237	432
1960 07 030	30G1,0	16,00	263	473
1960 07 034	34G1,0	17,40	298	541
1960 07 036	36G1,0	17,40	315	569
1960 07 040	40G1,0	18,30	350	631

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1960 08 002	2x1,5	6,30	26	57
1960 08 003	3G1,5	6,70	38	76
1960 08 004	4G1,5	7,30	51	96
1960 08 005	5G1,5	8,20	64	122
1960 08 006	6G1,5	8,90	77	145
1960 08 007	7G1,5	8,90	90	158
1960 08 008	8G1,5	9,70	102	180
1960 08 010	10G1,5	11,70	128	234
1960 08 012	12G1,5	12,30	153	278
1960 08 014	14G1,5	12,90	179	316
1960 08 016	16G1,5	13,60	205	358
1960 08 018	18G1,5	14,50	230	407
1960 08 019	19G1,5	14,50	243	420
1960 08 020	20G1,5	15,10	256	442
1960 08 021	21G1,5	15,30	269	461
1960 08 024	24G1,5	17,10	307	533
1960 08 025	25G1,5	17,50	320	563
1960 08 027	27G1,5	17,50	345	589
1960 08 030	30G1,5	18,30	384	655
1960 08 034	34G1,5	19,70	435	736
1960 08 036	36G1,5	19,70	460	776
1960 08 040	40G1,5	20,70	512	859

Ürün kodu	Damar sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of cores x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1960 09 002	2x2,5	7,50	43	83
1960 09 003	3G2,5	8,20	64	118
1960 09 004	4G2,5	9,00	85	152
1960 09 005	5G2,5	9,80	107	186
1960 09 006	6G2,5	10,90	128	229
1960 09 007	7G2,5	10,90	149	250
1960 09 008	8G2,5	12,30	171	297
1960 09 010	10G2,5	14,50	213	373
1960 09 012	12G2,5	15,00	256	434
1960 09 014	14G2,5	15,80	298	496
1960 09 016	16G2,5	16,90	341	572
1960 09 018	18G2,5	17,70	384	639
1960 09 019	19G2,5	17,70	405	660
1960 09 020	20G2,5	18,70	426	704
1960 09 021	21G2,5	18,90	448	735
1960 09 024	24G2,5	21,10	512	847
1960 09 025	25G2,5	21,80	533	906
1960 09 027	27G2,5	21,80	576	949
1960 09 030	30G2,5	22,60	640	1042
1960 09 034	34G2,5	24,30	725	1171
1960 09 036	36G2,5	24,30	768	1236
1960 09 040	40G2,5	25,30	853	1353

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

Ürün kodu	Damar sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of cores x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1960 10 002	2x4	9,10	68	125
1960 10 003	3G4	9,70	102	172
1960 10 004	4G4	10,90	136	229
1960 10 005	5G4	12,30	171	295
1960 10 006	6G4	13,40	205	351
1960 10 007	7G4	13,40	239	385
1960 11 002	2x6	13,50	180	296
1960 11 003	3G6	14,60	269	420
1960 11 004	4G6	16,30	359	553
1960 11 005	5G6	17,90	449	684
1960 11 006	6G6	19,70	539	831
1960 11 007	7G6	19,70	628	917
1960 12 002	2x10	13,50	180	296
1960 12 003	3G10	14,60	269	420
1960 12 004	4G10	16,30	359	553
1960 12 005	5G10	17,90	449	684
1960 12 006	6G10	19,70	539	831
1960 12 007	7G10	19,70	628	917

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

BIRTFLEX 512-H-C / HSLCH 0,6/1 kV

HALOJENSİZ ALEV GECİKTİRİCİLİ, EKRANLI 0,6/1 kV GÜÇ & KUMANDA KABLOLARI
HALOGEN-FREE FLAME RETARDANT, EKRANLI 0,6/1 kV POWER & CONTROL CABLES

KULLANIM ALANI Bu beyan gerilimi 0,6/1 kV olan halojensiz ve alev geciktiricili ekranlanmış esnek kumanda ve güç bağlantı binalarda ve endüstriyel alanlarda, kontrol ve otomasyon sistemlerinde, makine ve üretim hatlarında, taşıma ve montaj hatlarında, ısıtma ve havalandırma sistemlerinde gerilme yükünün olmadığı ara sıra serbest hareket gereken yerlerde ve sabit döşemede, hafif yağlı, kuru, nemli ve ıslak ortamlarda kullanılır. Ayrıca bakır örgülü ekran dış elektriksel gürültülere karşı koruma sağlar. Halojensiz kablolar yangın esnasında aşındırıcı gazların düşük miktarda ve düşük duman yoğunluğu olması gereken kapalı ortamlarda kullanılırlar. Bu kablolar yağlarla geçisi temasa, hava koşullarına, ozona ve UV'ye dayanıklı; dışarıda ve dahili uygulamalarda kullanılır, direkt toprak altına gömülerek kullanılmazlar.

APPLICATION These rated voltage 0,6/1 kV halogen-free and flame retardant screened flexible control and power connecting cables are used in buildings and industrial areas, control and automationsystems, machine and production lines, conveyor and assembly lines, heating and air-conditioning systems, in slightly oily, dry, moist and wet environments at fixed laying and where occasionally free movement is required without tensile load. And also consisting of copper braided screen provides protection against external electrical interferences. Halogen-free cables are used in the closed environmentswhere low corrosive gases and low smoke density must have in case of fire. These cables are resistant to temporary contacts with oils, weather conditions, ozone and UV; and used for indoor and outdoor applications, not intended for outdoor installation.



KABLO YAPISI		CABLE DESIGN	
İletken	Bükülgen çıplak bakır teller, EN 60228 Sınıf 5	Conductor	Flexible plain copper wires, EN 60228 Class 5
İzolasyon	HFFR bileşik, EN 50363-7 / TI6	Insulation	HFFR compound, EN 50363-7 / TI6
Damar Tanımlama	- OZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar - JZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar ve bir sarı-yeşil damar (G) - OB: Renkli damarlar / sarı-yeşil damarsız - JB: Renkli damarlar / bir sarı-yeşil damar (G) - JB: ≤ 5 cores : HD 308 S2'e göre	Core identification	- OZ: Black cores with white numbers acc. to EN 50334 - JZ: Black cores with white numbers and a green-yellow core (G) acc. to EN 50334 - OB: Coloured cores / without green-yellow core - JB: Coloured cores / with a green-yellow core (G) - JB: ≤ 5 cores : acc. to HD 308 S2
Büküm	Damarlar uygun adımda katlar halinde bükülür	Stranding	Cores stranded in layers of optimum pitch
Ayırıcı	Polyester bant	Separator	Polyester tape
Ekran	Kalaylı bakır tel örgü	Screen	Tinned copper wires braiding
Dış Kılıf	HFFR bileşik, EN 50363-8 / TM7	Outer sheath	HFFR compound, EN 50363-8 / TM7
Dış Kılıf Rengi	~RAL 7001, Gri	Sheath colour	~RAL 7001, Grey

HFFR: Halojensiz alev geciktiricili ~ **LSZH:** Düşük duman sıfır halojen

HFFR: Halogen-free flame retardant **~ LSZH:** Low smoke zero halogen

TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C		TECHNICAL DATA @20°C	
Standart	EN 50525-1 & EN 50525-3-11 & EN 50525-2-51'e göre dizayn	Standart	EN 50525-1 & EN 50525-3-11 & EN 50525-2-51 (Designed acc. to)
İletken Direnci	EN 60228 Sınıf 5'e göre	Conductor resistance	Acc. to EN 60228 Class 5
İzolasyon Direnci	Min. 20 MΩ.km	Insulation resistance	Min. 20 MΩ.km
Beyan Gerilimi (UO/U)	0,6/1 kV	Rated voltage (UO/U)	0,6/1 kV
Test Gerilimi (AC 50 Hz)	3500 V	Test voltage (AC 50 Hz)	3500 V
Çalışma Sıcaklığı	Sabit - 40 °C ~ + 80 °C Esnek - 5 °C ~ + 70 °C	Temperature range	Fixed - 40 °C ~ + 80 °C Flexible - 5 °C ~ + 70 °C
Min. Bükülme Yarıçapı	Sabit 6 x D Esnek 15 x D	Min. bending radius	Fixed 6 x D Flexible 15 x D
Alev Geciktirici Test	EEN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2	Flame retardance test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Alev yayılım testi	EN IEC 60332-3-24 Cat C	Flame propagation test	EN IEC 60332-3-24 Cat C
Duman yoğunluğu testi	EN 61034-2 & IEC 61034-2	Smoke density test	EN 61034-2 & IEC 61034-2
Halojensizlik özelliği testi	EN 60754-1/-2 & IEC 60754-1/-2	Halogen-free properties test	EN 60754-1/-2 & IEC 60754-1/-2
Yağ testi	EN 60811-404, & IEC 60811-404'e göre EN 50290-2-22/TM54; 4 saat @ 70°C	Oil resistant test	Acc. EN 60811-404, & IEC 60811-404 EN 50290-2-2/TM54; 4 hours @70°C
CPR	EN 50575	CPR	EN 50575
EMC	Elektromanyetik Uyumlu	**EMC**	Electromagnetic Compatibility

CE: 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktif) 'e uyar

2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Direktifleri) 'ne uyar

CE: Conform to 2014/35/EU (Low Voltage Directive)

Conform to 2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Directives)

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1961 05 002	2x0,50	8,20	29	114
1961 05 003	3G0,50	8,50	34	126
1961 05 004	4G0,50	9,30	41	150
1961 05 005	5G0,50	9,90	47	166
1961 05 006	6G0,50	10,90	55	200
1961 05 007	7G0,50	10,90	59	203
1961 05 008	8G0,50	11,80	66	234
1961 05 010	10G0,50	13,60	86	301
1961 05 012	12G0,50	13,90	97	321
1961 05 014	14G0,50	14,70	108	359
1961 05 016	16G0,50	15,30	120	393
1961 05 018	18G0,50	16,10	131	435
1961 05 019	19G0,50	16,10	135	438
1961 05 020	20G0,50	16,80	143	475
1961 05 021	21G0,50	17,20	149	500
1961 05 024	24G0,50	18,60	167	567
1961 05 025	25G0,50	19,10	172	599
1961 05 027	27G0,50	19,10	181	604
1961 05 030	30G0,50	19,90	218	669
1961 05 034	34G0,50	21,30	243	768
1961 05 036	36G0,50	21,30	252	773
1961 05 040	40G0,50	22,20	275	839
1961 05 042	42G0,50	24,00	292	950
1961 05 048	48G0,50	24,30	321	995
1961 05 050	50G0,50	24,80	330	1042
1961 05 061	61G0,50	26,70	418	1227

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1961 06 002	2x0,75	8,60	34	128
1961 06 003	3G0,75	9,20	42	149
1961 06 004	4G0,75	9,80	51	172
1961 06 005	5G0,75	10,80	60	201
1961 06 006	6G0,75	11,50	70	229
1961 06 007	7G0,75	11,50	76	234
1961 06 008	8G0,75	12,50	85	269
1961 06 010	10G0,75	14,40	110	348
1961 06 012	12G0,75	15,00	124	382
1961 06 014	14G0,75	15,60	141	419
1961 06 016	16G0,75	16,50	156	469
1961 06 018	18G0,75	17,10	172	510
1961 06 019	19G0,75	17,10	179	514
1961 06 020	20G0,75	18,20	189	575
1961 06 021	21G0,75	18,70	197	609
1961 06 024	24G0,75	20,20	243	700
1961 06 025	25G0,75	20,80	251	742
1961 06 027	27G0,75	20,80	264	750
1961 06 030	30G0,75	21,40	287	801
1961 06 034	34G0,75	22,90	322	920
1961 06 036	36G0,75	22,90	335	928
1961 06 040	40G0,75	24,10	365	1021
1961 06 042	42G0,75	26,00	416	1168
1961 06 048	48G0,75	26,60	458	1245
1961 06 050	50G0,75	26,80	471	1280
1961 06 061	61G0,75	28,70	557	1476

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1961 07 002	2x1,0	9,20	40	148
1961 07 003	3G1,0	9,60	50	165
1961 07 004	4G1,0	10,70	63	206
1961 07 005	5G1,0	11,40	74	229
1961 07 006	6G1,0	12,30	84	265
1961 07 007	7G1,0	12,30	93	271
1961 07 008	8G1,0	13,50	111	319
1961 07 010	10G1,0	15,40	135	405
1961 07 012	12G1,0	15,80	155	436
1961 07 014	14G1,0	16,70	176	490
1961 07 016	16G1,0	17,60	195	547
1961 07 018	18G1,0	18,50	217	609
1961 07 019	19G1,0	18,50	226	615
1961 07 020	20G1,0	19,70	257	697
1961 07 021	21G1,0	20,20	269	736
1961 07 024	24G1,0	21,60	301	817
1961 07 025	25G1,0	22,20	314	866
1961 07 027	27G1,0	22,20	331	878
1961 07 030	30G1,0	22,90	361	942
1961 07 034	34G1,0	24,90	403	1105
1961 07 036	36G1,0	24,90	421	1117
1961 07 040	40G1,0	25,90	491	1229
1961 07 042	42G1,0	28,00	517	1380
1961 07 048	48G1,0	28,40	574	1457
1961 07 050	50G1,0	28,70	595	1507
1961 07 061	61G1,0	31,10	701	1769

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1961 08 002	2x1,5	10,40	51	188
1961 08 003	3G1,5	10,90	66	214
1961 08 004	4G1,5	11,80	82	255
1961 08 005	5G1,5	12,70	97	286
1961 08 006	6G1,5	13,90	120	343
1961 08 007	7G1,5	13,90	132	352
1961 08 008	8G1,5	15,10	148	405
1961 08 010	10G1,5	17,60	182	534
1961 08 012	12G1,5	18,10	211	578
1961 08 014	14G1,5	19,00	239	644
1961 08 016	16G1,5	20,10	290	737
1961 08 018	18G1,5	21,10	320	816
1961 08 019	19G1,5	21,10	332	825
1961 08 020	20G1,5	22,20	351	903
1961 08 021	21G1,5	23,00	367	966
1961 08 024	24G1,5	24,80	412	1091
1961 08 025	25G1,5	25,50	457	1171
1961 08 027	27G1,5	25,50	483	1188
1961 08 030	30G1,5	26,40	525	1284
1961 08 034	34G1,5	28,30	588	1473
1961 08 036	36G1,5	28,30	614	1491
1961 08 040	40G1,5	29,50	672	1618
1961 08 042	42G1,5	31,80	708	1810
1961 08 048	48G1,5	32,50	790	1937
1961 08 050	50G1,5	32,80	818	1986
1961 08 061	61G1,5	35,50	972	2349

BIRTFLEX 512-H-C / HSLCH 0,6/1 kV

HALOJENSİZ ALEV GECİKTİRİCİLİ, EKRANLI 0,6/1 kV GÜÇ & KUMANDA KABLOLARI
HALOGEN-FREE FLAME RETARDANT, EKRANLI 0,6/1 kV POWER & CONTROL CABLES

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1961 09 002	2x2,5	12,00	74	255
1961 09 003	3G2,5	12,60	97	293
1961 09 004	4G2,5	13,90	128	361
1961 09 005	5G2,5	15,20	154	416
1961 09 006	6G2,5	16,40	179	487
1961 09 007	7G2,5	16,40	200	502
1961 09 008	8G2,5	18,00	228	590
1961 09 010	10G2,5	21,00	303	787
1961 09 012	12G2,5	21,60	347	852
1961 09 014	14G2,5	22,70	396	955
1961 09 016	16G2,5	24,20	446	1089
1961 09 018	18G2,5	25,60	521	1237
1961 09 019	19G2,5	25,60	543	1251
1961 09 020	20G2,5	26,90	570	1365
1961 09 021	21G2,5	28,20	601	1487
1961 09 024	24G2,5	29,80	674	1628
1961 09 025	25G2,5	30,80	699	1733
1961 09 027	27G2,5	30,80	742	1763
1961 09 030	30G2,5	31,70	811	1890
1961 09 034	34G2,5	34,20	912	2193
1961 09 036	36G2,5	34,20	954	2222
1961 09 040	40G2,5	35,80	1050	2433
1961 09 042	42G2,5	38,60	1104	2710
1961 09 048	48G2,5	39,40	1241	2908
1961 09 050	50G2,5	39,80	1284	3007
1961 09 061	61G2,5	43,00	1539	3533

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1961 10 002	2x4	13,40	109	327
1961 10 003	3G4	14,10	146	382
1961 10 004	4G4	15,40	184	441
1961 10 005	5G4	16,70	224	531
1961 11 002	2x6	14,40	148	395
1961 11 003	3G6	15,40	203	478
1961 11 004	4G6	16,80	261	559
1961 11 005	5G6	18,50	319	685
1961 12 003	3G10	19,20	329	755
1961 12 004	4G10	21,20	449	911
1961 12 005	5G10	23,10	548	1100
1961 13 004	4G16	24,90	672	1285
1961 14 004	4G25	29,30	1042	1869
1961 15 004	4G35	32,80	1401	2406

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

BIRTFLEX 552-H / HSLH

HALOJENSİZ ALEV GECİKTİRİCİLİ, KUMANDA KABLOLARI
HALOGEN-FREE FLAME RETARDANT, CONTROL CABLES

KULLANIM ALANI Bu halojensiz ve alev geciktiricili esnek bağlantı kabloları diğer kumanda kablolarından daha ince ve hafif olup binalarda ve endüstriyel alanlarda, kontrol ve otomasyon sistemlerinde, makine ve üretim hatlarında, taşıma ve montaj hatlarında, gerilme yükünün olmadığı ara sıra serbest hareket gereken yerlerde ve sabit döşemede, hafif yağlı, kuru, nemli ve ıslak ortamlarda kullanılır. Halojensiz kablolar yangın esnasında aşındırıcı gazların düşük miktarda ve düşük duman yoğunluğu olması gereken kapalı ortamlarda, okullarda, hava alanlarında, hastanelerde, AVM'lerde vb. yerlerde kullanılırlar.Bu kablolar dışarıda ve direkt toprak altına gömülerek kullanılmazlar, dahili uygulamalarda kullanılır.

APPLICATION These halogen-free and flame retardant flexible connecting cables are thinner and lightweight than the other control cables. They are used in buildings and industrial areas, control and automation systems, machine and production lines, conveyor and assembly lines, in slightly oily, dry, moist and wet environments at fixed laying and where occasionally free movement is required without tensile load. Halogen-free cables are used in the closed environments, at schools, airports, hospitals, malls etc. where low corrosive gases and low smoke density must have in case of fire. These cables are used for indoor applications, not suitable for outdoor or underground installation.



KABLO YAPISI	
İletken	Bükülgen çıplak bakır teller, EN 60228 Sınıf 5
İzolasyon	HFFR bileşik, EN 50363-7 / TI6
Damar Tanımlama	- OZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar - JZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar ve bir sarı-yeşil damar (G) - OB: Renkli damarlar / sarı-yeşil damarsız - JB: Renkli damarlar / bir sarı-yeşil damar (G) - JB: ≤ 5 cores : HD 308 S2'e göre
Büküm	Damarlar uygun adımda katlar halinde bükülür
Dış Kılıf	HFFR bileşik, EN 50363-8 / TM7
Dış Kılıf Rengi	~RAL 7001, Gri

HFFR: Halojensiz alev geciktiricili ~ **LSZH**: Düşük duman sıfır halojen

CABLE DESIGN	
Conductor	Flexible plain copper wires, EN 60228 Class 5
Insulation	HFFR compound, EN 50363-7 / TI6
Core identification	- OZ: Black cores with white numbers acc. to EN 50334 - JZ: Black cores with white numbers and a green-yellow core (G) acc. to EN 50334 - OB: Coloured cores / without green-yellow core - JB: Coloured cores / with a green-yellow core (G) - JB: ≤ 5 cores : acc. to HD 308 S2
Stranding	Cores stranded in layers of optimum pitch
Outer sheath	HFFR compound, EN 50363-8 / TM7
Sheath colour	~RAL 7001, Grey

HFFR: Halogen-free flame retardant ~ **LSZH**: Low smoke zero halogen

TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C	
Standart	EN 50525-1 & EN 50525-3-11 & EN 50525-2-51'e göre dizayn
İletken Direnci	EN 60228 Sınıf 5'e göre
İzolasyon Direnci	Min. 20 MΩ.km
Beyan Gerilimi (UO/U)	300/500 V
Test Gerilimi (AC 50 Hz)	2000 V
Çalışma Sıcaklığı	Sabit - 40 °C ~ + 80 °C Esnek - 15 °C ~ + 70 °C
Min. Bükülme Yarıçapı	Sabit 6 x D Esnek 15 x D
Alev Geciktirici Test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Alev yayılım testi	EN IEC 60332-3-24 Cat C
Duman yoğunluğu testi	EN 61034-2 & IEC 61034-2
Halojensizlik özelliği testi	EN 60754-1/-2 & IEC 60754-1/-2
Yağ testi	EN 60811-404, & IEC 60811-404'e göre EN 50290-2-22/TM54; 4 saat @ 70°C
CPR	EN 50575

TECHNICAL DATA @20°C	
Standart	VDE 0245-201 & TSE K 374 (Designed acc. to)
Conductor resistance	Acc. to EN 60228 Class 5
Insulation resistance	Min. 20 MΩ.km
Rated voltage (UO/U)	300/500 V
Test voltage (AC 50 Hz)	2000 V
Temperature range	Fixed - 40 °C ~ + 80 °C Flexible - 15 °C ~ + 70 °C
Min. bending radius	Fixed 6 x D Flexible 15 x D
Flame retardance test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Flame propagation test	EN IEC 60332-3-24 Cat C
Smoke density test	EN 61034-2 & IEC 61034-2
Halogen-free properties test	EN 60754-1/-2 & IEC 60754-1/-2
Oil resistant test	Acc. EN 60811-404, & IEC 60811-404 EN 50290-2-2/TM54; 4 hours @70°C
CPR	EN 50575

CE: 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktif) 'e uyar

2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Direktifleri) 'ne uyar

CE: Conform to 2014/35/EU (Low Voltage Directive)

Conform to 2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Directives)

BIRTFLEX 552-H / HSLH

HALOJENSİZ ALEV GECİKTİRİCİLİ, KUMANDA KABLOLARI
HALOGEN-FREE FLAME RETARDANT, CONTROL CABLES

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1962 05 002	2x0,50	4,80	9	38
1962 05 003	3G0,50	5,10	14	46
1962 05 004	4G0,50	5,50	18	57
1962 05 005	5G0,50	6,20	23	68
1962 05 006	6G0,50	6,70	27	81
1962 05 007	7G0,50	6,70	32	84
1962 05 008	8G0,50	7,50	36	99
1962 05 010	10G0,50	8,60	45	127
1962 05 012	12G0,50	9,10	54	145
1962 05 014	14G0,50	9,50	63	161
1962 05 016	16G0,50	10,00	72	184
1962 05 018	18G0,50	10,70	81	210
1962 05 019	19G0,50	10,70	86	214
1962 05 020	20G0,50	11,30	90	234
1962 05 021	21G0,50	11,60	95	252
1962 05 024	24G0,50	12,60	108	283
1962 05 025	25G0,50	12,90	113	299
1962 05 027	27G0,50	12,90	122	307
1962 05 030	30G0,50	13,50	135	334
1962 05 034	34G0,50	14,70	153	398
1962 05 036	36G0,50	14,70	162	406
1962 05 040	40G0,50	15,30	180	436
1962 05 042	42G0,50	16,60	189	482
1962 05 048	48G0,50	16,90	216	525
1962 05 050	50G0,50	17,10	225	549
1962 05 061	61G0,50	18,50	275	648

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1962 06 002	2x0,75	5,20	13	48
1962 06 003	3G0,75	5,50	20	57
1962 06 004	4G0,75	6,20	26	75
1962 06 005	5G0,75	6,70	33	86
1962 06 006	6G0,75	7,50	39	107
1962 06 007	7G0,75	7,50	46	112
1962 06 008	8G0,75	8,10	52	125
1962 06 010	10G0,75	9,60	66	167
1962 06 012	12G0,75	9,90	79	185
1962 06 014	14G0,75	10,60	92	214
1962 06 016	16G0,75	11,20	105	243
1962 06 018	18G0,75	11,90	118	278
1962 06 019	19G0,75	11,90	125	284
1962 06 020	20G0,75	12,50	131	307
1962 06 021	21G0,75	12,90	138	331
1962 06 024	24G0,75	14,00	157	369
1962 06 025	25G0,75	14,30	164	389
1962 06 027	27G0,75	14,30	177	400
1962 06 030	30G0,75	15,00	197	439
1962 06 034	34G0,75	16,30	223	515
1962 06 036	36G0,75	16,30	236	526
1962 06 040	40G0,75	16,90	262	569
1962 06 042	42G0,75	18,40	276	632
1962 06 048	48G0,75	18,70	315	685
1962 06 050	50G0,75	19,10	328	728
1962 06 061	61G0,75	20,70	400	861

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1962 07 002	2x1,0	5,60	18	58
1962 07 003	3G1,0	6,10	26	72
1962 07 004	4G1,0	6,70	35	90
1962 07 005	5G1,0	7,50	44	108
1962 07 006	6G1,0	8,10	53	129
1962 07 007	7G1,0	8,10	61	136
1962 07 008	8G1,0	9,00	70	157
1962 07 010	10G1,0	10,60	88	210
1962 07 012	12G1,0	10,90	105	234
1962 07 014	14G1,0	11,50	123	262
1962 07 016	16G1,0	12,30	140	302
1962 07 018	18G1,0	12,90	158	337
1962 07 019	19G1,0	12,90	166	344
1962 07 020	20G1,0	13,80	175	383
1962 07 021	21G1,0	14,20	184	412
1962 07 024	24G1,0	15,40	210	458
1962 07 025	25G1,0	15,70	219	482
1962 07 027	27G1,0	15,70	237	497
1962 07 030	30G1,0	16,50	263	545
1962 07 034	34G1,0	17,90	298	645
1962 07 036	36G1,0	17,90	315	659
1962 07 040	40G1,0	18,60	350	708
1962 07 042	42G1,0	20,20	368	793
1962 07 048	48G1,0	20,70	420	860
1962 07 050	50G1,0	21,00	438	902
1962 07 061	61G1,0	22,70	534	1064

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1962 08 002	2x1,5	6,40	26	76
1962 08 003	3G1,5	6,80	38	95
1962 08 004	4G1,5	7,60	51	121
1962 08 005	5G1,5	8,30	64	142
1962 08 006	6G1,5	9,20	77	172
1962 08 007	7G1,5	9,20	90	183
1962 08 008	8G1,5	10,00	102	207
1962 08 010	10G1,5	12,00	128	281
1962 08 012	12G1,5	12,40	153	312
1962 08 014	14G1,5	13,00	179	351
1962 08 016	16G1,5	13,90	205	406
1962 08 018	18G1,5	14,80	217	452
1962 08 019	19G1,5	14,80	230	463
1962 08 020	20G1,5	14,80	243	473
1962 08 021	21G1,5	15,60	256	514
1962 08 024	24G1,5	16,10	269	555
1962 08 025	25G1,5	17,60	307	617
1962 08 027	27G1,5	18,00	320	653
1962 08 030	30G1,5	18,00	323	653
1962 08 034	34G1,5	18,00	345	674
1962 08 036	36G1,5	18,60	384	734
1962 08 040	40G1,5	20,20	435	867
1962 08 042	42G1,5	20,20	460	888
1962 08 048	48G1,5	21,20	512	966
1962 08 050	50G1,5	23,00	537	1081
1962 08 061	61G1,5	25,80	780	1453

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1962 09 002	2x2,5	7,80	43	118
1962 09 003	3G2,5	8,30	64	146
1962 09 004	4G2,5	9,30	85	188
1962 09 005	5G2,5	10,30	107	222
1962 09 006	6G2,5	11,20	128	268
1962 09 007	7G2,5	11,20	149	285
1962 09 008	8G2,5	12,40	171	327
1962 09 010	10G2,5	14,80	213	441
1962 09 012	12G2,5	15,30	256	493
1962 09 014	14G2,5	16,30	298	567
1962 09 016	16G2,5	17,20	341	644
1962 09 018	18G2,5	18,20	384	729
1962 09 019	19G2,5	18,20	405	747
1962 09 020	20G2,5	19,30	426	820
1962 09 021	21G2,5	20,00	448	886
1962 09 024	24G2,5	21,60	512	963
1962 09 025	25G2,5	22,30	533	1036
1962 09 027	27G2,5	22,30	576	1071
1962 09 030	30G2,5	23,10	640	1171
1962 09 034	34G2,5	25,20	725	1390
1962 09 036	36G2,5	25,20	768	1425
1962 09 040	40G2,5	26,40	853	1549
1962 09 042	42G2,5	28,60	895	1706
1962 09 048	48G2,5	29,30	1023	1876
1962 09 050	50G2,5	29,60	1066	1961
1962 09 061	61G2,5	32,20	1301	2333

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1962 10 002	2x4	9,40	68	174
1962 10 003	3G4	10,00	102	217
1962 10 004	4G4	11,20	136	281
1962 10 005	5G4	12,40	171	334
1962 10 006	6G4	13,70	205	408
1962 11 002	2x6	10,80	104	240
1962 11 003	3G6	11,50	156	302
1962 11 004	4G6	12,80	207	389
1962 11 005	5G6	14,30	259	464
1962 12 002	2x10	13,80	180	400
1962 12 003	3G10	14,90	269	515
1962 12 004	4G10	16,60	359	626
1962 12 005	5G10	18,40	449	788
1962 13 002	2x16	16,80	283	581
1962 13 003	3G16	18,10	425	747
1962 13 004	4G16	20,10	567	903
1962 13 005	5G16	22,50	709	1140
1962 14 003	3G25	21,60	662	1119
1962 14 004	4G25	24,10	883	1365
1962 14 005	5G25	26,90	1104	1717
1962 15 003	3G35	25,20	917	1524
1962 15 004	4G35	28,10	1223	1856
1962 15 005	5G35	31,30	1529	2331
1962 16 003	3G50	30,30	1325	2142
1962 16 004	4G50	34,00	1766	2787
1962 16 005	5G50	38,00	2208	3415

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

BIRTFLEX 552-CH / HSLHCH

HALOJENSİZ ALEV GECİKTİRİCİLİ, EKRANLI KUMANDA KABLOLARI
HALOGEN-FREE FLAME RETARDANT, EKRANLI CONTROL CABLES

KULLANIM ALANI Bu halojensiz ve alev geciktiricili ekranlanmış esnek bağlantı kabloları diğer kumanda kablolarından daha ince ve hafif olup binalarda ve endüstriyel alanlarda, kontrol ve otomasyon sistemlerinde, makine ve üretim hatlarında, taşıma ve montaj hatlarında, gerilme yükünün olmadığı ara sıra serbest hareket gereken yerlerde ve sabit döşemede, hafif yağlı, kuru, nemli ve ıslak ortamlarda kullanılır. İç kılıf üzerindeki bakır örgülü ekran harici elektriksel gürültülere karşı koruma sağlar. Halojensiz kablolar yangın esnasında aşındırıcı gazların düşük miktarda ve düşük duman yoğunluğu olması gereken kapalı ortamlarda, okullarda, hava alanlarında, hastanelerde, AVM'lerde vb. yerlerde kullanılırlar.Bu kablolar dışarıda ve direkt toprak altına gömülerek kullanılmazlar, dahili uygulamalarda kullanılır.

APPLICATION These halogen-free and flame retardant screened flexible connecting cables are thinner and lightweight than the other control cables. They are used in buildings and industrial areas, control and automation systems, machine and production lines, conveyor and assembly lines, in slightly oily, dry, moist and wet environments at fixed laying and where occasionally free movement is required without tensile load. The copper braided screen above the inner sheath protects against external electrical interferences. Halogen-free cables are used in the closed environments, at schools, airports, hospitals, malls etc. where low corrosive gases and low smoke density must have in case of fire. These cables are used for indoor applications, not suitable for outdoor or underground installation.



KABLO YAPISI	
İletken	Bükülgen çıplak bakır teller, EN 60228 Sınıf 5
İzolasyon	HFFR bileşik, EN 50363-7 / TI6
Damar Tanımlama	- OZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar - JZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar ve bir sarı-yeşil damar (G) - OB: Renkli damarlar / sarı-yeşil damarsız - JB: Renkli damarlar / bir sarı-yeşil damar (G) - JB: ≤ 5 cores : HD 308 S2'e göre
Büküm	Damarlar uygun adımda katlar halinde bükülür
İç kılıf	HFFR bileşik
Ekran	Kalaylı bakır tel örgü
Dış Kılıf	HFFR bileşik, EN 50363-8 / TM7
Dış Kılıf Rengi	~RAL 7001, Gri

HFFR: Halojensiz alev geciktiricili ~ **LSZH:** Düşük duman sıfır halojen

CABLE DESIGN	
Conductor	Flexible plain copper wires, EN 60228 Class 5
Insulation	HFFR compound, EN 50363-7 / TI6
Core identification	- OZ: Black cores with white numbers acc. to EN 50334 - JZ: Black cores with white numbers and a green-yellow core (G) acc. to EN 50334 - OB: Coloured cores / without green-yellow core - JB: Coloured cores / with a green-yellow core (G) - JB: ≤ 5 cores : acc. to HD 308 S2
Stranding	Cores stranded in layers of optimum pitch
Inner sheath	HFFR compound
Screen	Tinned copper wires braiding
Outer sheath	HFFR compound, EN 50363-8 / TM7
Sheath colour	~RAL 7001, Grey

HFFR: Halogen-free flame retardant **~ LSZH:** Low smoke zero halogen

TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C	
Standart	EN 50525-1 & EN 50525-3-11 & EN 50525-2-51'e göre dizayn
İletken Direnci	EN 60228 Sınıf 5'e göre
İzolasyon Direnci	Min. 20 MΩ.km
Beyan Gerilimi (UO/U)	300/500 V
Test Gerilimi (AC 50 Hz)	2000 V
Çalışma Sıcaklığı	Sabit - 40 °C ~ + 80 °C Esnek - 15 °C ~ + 70 °C
Min. Bükülme Yarıçapı	Sabit 6 x D Esnek 15 x D
Alev Geciktirici Test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Alev yayılım testi	EN IEC 60332-3-24 Cat C
Duman yoğunluğu testi	EN 61034-2 & IEC 61034-2
Halojensizlik özelliği testi	EN 60754-1/-2 & IEC 60754-1/-2
Yağ testi	EN 60811-404, & IEC 60811-404'e göre EN 50290-2-22/TM54; 4 saat @ 70°C
CPR	EN 50575
EMC	Elektromanyetik Uyumlu

CE: 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktif) 'e uyar

2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Direktifleri) 'ne uyar

TECHNICAL DATA @20°C	
Standart	EN 50525-1 & EN 50525-3-11 & EN 50525-2-51 (Designed acc. to)
Conductor resistance	Acc. to EN 60228 Class 5
Insulation resistance	Min. 20 MΩ.km
Rated voltage (UO/U)	300/500 V
Test voltage (AC 50 Hz)	2000 V
Temperature range	Fixed - 40 °C ~ + 80 °C Flexible - 15 °C ~ + 70 °C
Min. bending radius	Fixed 6 x D Flexible 15 x D
Flame retardance test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Flame propagation test	EN IEC 60332-3-24 Cat C
Smoke density test	EN 61034-2 & IEC 61034-2
Halogen-free properties test	EN 60754-1/-2 & IEC 60754-1/-2
Oil resistant test	Acc. EN 60811-404, & IEC 60811-404 EN 50290-2-2/TM54; 4 hours @70°C
CPR	EN 50575
EMC	Electromagnetic Compatibility

CE: Conform to 2014/35/EU (Low Voltage Directive)

Conform to 2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Directives)

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1963 05 002	2x0,50	6,80	25	79
1963 05 003	3G0,50	7,10	30	90
1963 05 004	4G0,50	7,70	36	107
1963 05 005	5G0,50	8,20	42	120
1963 05 006	6G0,50	8,70	48	135
1963 05 007	7G0,50	8,70	52	140
1963 05 008	8G0,50	9,50	59	160
1963 05 010	10G0,50	10,80	71	200
1963 05 012	12G0,50	11,10	81	218
1963 05 014	14G0,50	11,90	92	250
1963 05 016	16G0,50	12,40	102	275
1963 05 018	18G0,50	12,90	113	300
1963 05 019	19G0,50	12,90	117	305
1963 05 020	20G0,50	13,70	124	335
1963 05 021	21G0,50	14,00	129	354
1963 05 024	24G0,50	15,00	145	394
1963 05 025	25G0,50	15,30	150	411
1963 05 027	27G0,50	15,30	159	421
1963 05 030	30G0,50	15,70	174	450
1963 05 034	34G0,50	16,90	195	514
1963 05 036	36G0,50	16,90	204	524
1963 05 040	40G0,50	17,90	225	583
1963 05 042	42G0,50	19,20	237	639
1963 05 048	48G0,50	19,50	265	685
1963 05 050	50G0,50	19,70	274	707
1963 05 061	61G0,50	21,10	337	832

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1963 06 002	2x0,75	7,20	30	92
1963 06 003	3G0,75	7,70	37	108
1963 06 004	4G0,75	8,20	46	126
1963 06 005	5G0,75	8,70	53	140
1963 06 006	6G0,75	9,50	62	163
1963 06 007	7G0,75	9,50	69	171
1963 06 008	8G0,75	10,10	77	190
1963 06 010	10G0,75	12,00	95	255
1963 06 012	12G0,75	12,30	109	277
1963 06 014	14G0,75	12,80	124	306
1963 06 016	16G0,75	13,60	139	345
1963 06 018	18G0,75	14,10	153	375
1963 06 019	19G0,75	14,10	159	382
1963 06 020	20G0,75	14,90	168	418
1963 06 021	21G0,75	15,30	176	441
1963 06 024	24G0,75	16,40	198	494
1963 06 025	25G0,75	16,70	206	515
1963 06 027	27G0,75	16,70	219	529
1963 06 030	30G0,75	17,20	240	567
1963 06 034	34G0,75	18,70	270	657
1963 06 036	36G0,75	18,70	283	672
1963 06 040	40G0,75	19,50	311	731
1963 06 042	42G0,75	21,20	338	822
1963 06 048	48G0,75	21,50	379	880
1963 06 050	50G0,75	21,70	392	908
1963 06 061	61G0,75	23,50	470	1068

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1963 07 002	2x1,0	7,80	35	109
1963 07 003	3G1,0	8,10	45	122
1963 07 004	4G1,0	8,70	56	144
1963 07 005	5G1,0	9,50	67	169
1963 07 006	6G1,0	10,10	77	192
1963 07 007	7G1,0	10,10	86	202
1963 07 008	8G1,0	11,00	97	228
1963 07 010	10G1,0	12,80	119	295
1963 07 012	12G1,0	13,10	137	322
1963 07 014	14G1,0	13,90	157	366
1963 07 016	16G1,0	14,70	176	412
1963 07 018	18G1,0	15,30	195	451
1963 07 019	19G1,0	15,30	204	460
1963 07 020	20G1,0	16,20	215	502
1963 07 021	21G1,0	16,60	225	530
1963 07 024	24G1,0	18,00	255	601
1963 07 025	25G1,0	18,30	265	625
1963 07 027	27G1,0	18,30	282	644
1963 07 030	30G1,0	19,10	311	701
1963 07 034	34G1,0	20,50	349	806
1963 07 036	36G1,0	20,50	366	824
1963 07 040	40G1,0	21,40	414	900
1963 07 042	42G1,0	23,00	436	980
1963 07 048	48G1,0	23,50	490	1067
1963 07 050	50G1,0	23,80	509	1107
1963 07 061	61G1,0	25,70	611	1303

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1963 08 002	2x1,5	8,40	45	129
1963 08 003	3G1,5	9,00	59	155
1963 08 004	4G1,5	9,60	74	181
1963 08 005	5G1,5	10,50	89	212
1963 08 006	6G1,5	11,20	104	241
1963 08 007	7G1,5	11,20	117	255
1963 08 008	8G1,5	12,40	133	297
1963 08 010	10G1,5	14,20	163	372
1963 08 012	12G1,5	14,80	190	422
1963 08 014	14G1,5	15,40	217	468
1963 08 016	16G1,5	16,30	245	529
1963 08 018	18G1,5	17,00	273	581
1963 08 019	19G1,5	17,00	286	595
1963 08 020	20G1,5	18,20	301	657
1963 08 021	21G1,5	18,70	316	692
1963 08 024	24G1,5	20,00	357	769
1963 08 025	25G1,5	20,80	381	834
1963 08 027	27G1,5	20,80	407	861
1963 08 030	30G1,5	21,40	447	925
1963 08 034	34G1,5	23,00	503	1057
1963 08 036	36G1,5	23,00	528	1084
1963 08 040	40G1,5	24,20	584	1188
1963 08 042	42G1,5	26,00	615	1305
1963 08 048	48G1,5	26,60	693	1422
1963 08 050	50G1,5	26,80	719	1472
1963 08 061	61G1,5	28,80	867	1723

BIRTFLEX 552-CH / HSLHCH

HALOJENSİZ ALEV GECİKTİRİCİLİ, EKRANLI KUMANDA KABLOLARI
HALOGEN-FREE FLAME RETARDANT, EKRANLI CONTROL CABLES

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1963 09 002	2x2,5	9,80	66	178
1963 09 003	3G2,5	10,50	89	218
1963 09 004	4G2,5	11,30	113	259
1963 09 005	5G2,5	12,50	137	308
1963 09 006	6G2,5	13,60	161	365
1963 09 007	7G2,5	13,60	183	387
1963 09 008	8G2,5	14,80	207	440
1963 09 010	10G2,5	17,00	256	559
1963 09 012	12G2,5	17,90	300	637
1963 09 014	14G2,5	18,70	346	709
1963 09 016	16G2,5	20,00	400	814
1963 09 018	18G2,5	21,00	446	906
1963 09 019	19G2,5	21,00	467	926
1963 09 020	20G2,5	21,90	491	990
1963 09 021	21G2,5	22,80	515	1062
1963 09 024	24G2,5	24,60	585	1189
1963 09 025	25G2,5	25,30	608	1265
1963 09 027	27G2,5	25,30	651	1309
1963 09 030	30G2,5	26,30	717	1429
1963 09 034	34G2,5	28,20	810	1635
1963 09 036	36G2,5	28,20	853	1679
1963 09 040	40G2,5	29,40	941	1834
1963 09 042	42G2,5	31,80	992	2023
1963 09 048	48G2,5	32,70	1155	2249
1963 09 050	50G2,5	33,00	1198	2327
1963 09 061	61G2,5	35,60	1444	2731

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1963 10 002	2x4	11,40	96	247
1963 10 003	3G4	12,40	133	308
1963 10 004	4G4	13,60	170	378
1963 10 005	5G4	14,80	207	441
1963 10 006	6G4	15,90	245	514
1963 11 002	2x6	13,00	136	329
1963 11 003	3G6	13,90	190	407
1963 11 004	4G6	15,20	245	498
1963 11 005	5G6	16,70	301	589
1963 12 002	2x10	16,20	220	520
1963 12 003	3G10	17,10	312	635
1963 12 004	4G10	19,20	407	779
1963 12 005	5G10	21,20	512	962
1963 13 002	2x16	18,20	329	701
1963 13 003	3G16	19,40	474	878
1963 13 004	4G16	22,90	635	1119
1963 13 005	5G16	23,90	780	1335
1963 14 003	3G25	24,10	734	1327
1963 14 004	4G25	26,60	962	1600
1963 14 005	5G25	29,40	1192	1983
1963 15 003	3G35	27,30	1000	1743
1963 15 004	4G35	30,40	1314	2125
1963 15 005	5G35	33,90	1666	2686
1963 16 003	3G50	32,40	1455	2472
1963 16 004	4G50	35,70	1910	3041
1963 16 005	5G50	39,80	2369	3789

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

BIRTFLEX 512-H / HSLH 0,6/1 kV

HALOJENSİZ ALEV GECİKTİRİCİLİ, 0,6/1 kV GÜÇ & KUMANDA KABLOLARI

HALOGEN-FREE FLAME RETARDANT, 0,6/1 kV POWER & CONTROL CABLES

KULLANIM ALANI Bu beyan gerilimi 0,6/1 kV olan halojensiz ve alev geciktiricili esnek kumanda ve güç bağlantı binalarda ve endüstriyel alanlarda, kontrol ve otomasyon sistemlerinde, makine ve üretim hatlarında, taşıma ve montaj hatlarında, ısıtma ve havalandırma sistemlerinde gerilme yükünün olmadığı ara sıra serbest hareket gereken yerlerde ve sabit döşemede, hafif yağlı, kuru, nemli ve ıslak ortamlarda kullanılır. Halojensiz kablolar yangın esnasında aşındırıcı gazların düşük miktarda ve düşük duman yoğunluğu olması gereken kapalı ortamlarda kullanılırlar. Bu kablolar yağlarla geçisi temasa, hava koşullarına, ozona ve UV'ye dayanıklı; dışarıda ve dahili uygulamalarda kullanılır, direkt toprak altına gömülerek kullanılmazlar.

APPLICATION These rated voltage 0,6/1 kV halogen-free and flame retardant flexible control and power connecting cables are used in buildings and industrial areas, control and automation systems, machine and production lines, conveyor and assembly lines, heating and air-conditioning systems, in slightly oily, dry, moist and wet environments at fixed laying and where occasionally free movement is required without tensile load. Halogen-free cables are used in the closed environmentswhere low corrosive gases and low smoke density must have in case of fire. These cables are resistant to temporary contacts with oils, weather conditions, ozone and UV; and used for indoor and outdoor applications, not intended for outdoor installation.



KABLO YAPISI

İletken	Bükülgen çıplak bakır teller, EN 60228 Sınıf 5
İzolasyon	HFFR bileşik, EN 50363-7 / TI6
Damar Tanımlama	- OZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar - JZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar ve bir sarı-yeşil damar (G) - OB: Renkli damarlar / sarı-yeşil damarsız - JB: Renkli damarlar / bir sarı-yeşil damar (G) - JB: ≤ 5 cores : HD 308 S2'e göre
Büküm	Damarlar uygun adımda katlar halinde bükülür
Dış Kılıf	HFFR bileşik, EN 50363-8 / TM7
Dış Kılıf Rengi	~RAL 7001, Gri veya ~RAL 9005, Black

HFFR: Halojensiz alev geciktiricili ~ **LSZH**: Düşük duman sıfır halojen

CABLE DESIGN

Conductor	Flexible plain copper wires, EN 60228 Class 5
Insulation	HFFR compound, EN 50363-7 / TI6
Core identification	- OZ: Black cores with white numbers acc. to EN 50334 - JZ: Black cores with white numbers and a green-yellow core (G) acc. to EN 50334 - OB: Coloured cores / without green-yellow core - JB: Coloured cores / with a green-yellow core (G) - JB: ≤ 5 cores : acc. to HD 308 S2
Stranding	Cores stranded in layers of optimum pitch
Outer sheath	~RAL 7001, Grey or ~RAL 9005, Black
Sheath colour	~RAL 7001, Grey

HFFR: Halogen-free flame retardant ~ **LSZH**: Low smoke zero halogen

TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C

Standart	EN 50525-1 & EN 50525-3-11 & EN 50525-2-51'e göre dizayn
İletken Direnci	EN 60228 Sınıf 5'e göre
İzolasyon Direnci	Min. 20 MΩ.km
Beyan Gerilimi (UO/U)	0,6/1 kV
Test Gerilimi (AC 50 Hz)	3500 V
Çalışma Sıcaklığı	Sabit - 40 °C ~ + 80 °C Esnek - 5 °C ~ + 70 °C
Min. Bükülme Yarıçapı	Sabit 6 x D Esnek 15 x D
Alev Geciktirici Test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Alev yayılım testi	EN IEC 60332-3-24 Cat C
Duman yoğunluğu testi	EN 61034-2 & IEC 61034-2
Halojensizlik özelliği testi	EN 60754-1/-2 & IEC 60754-1/-2
Yağ testi	EN 60811-404, & IEC 60811-404'e göre EN 50290-2-22/TM54; 4 saat @ 70°C
CPR	EN 50575

CE: 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktif) 'e uyar

2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Direktifleri) 'ne uyar

TECHNICAL DATA @20°C

Standart	EN 50525-1 & EN 50525-3-11 & EN 50525-2-51 (Designed acc. to)
Conductor resistance	Acc. to EN 60228 Class 5
Insulation resistance	Min. 20 MΩ.km
Rated voltage (UO/U)	0,6/1 kV
Test voltage (AC 50 Hz)	3500 V
Temperature range	Fixed - 40 °C ~ + 80 °C Flexible - 5 °C ~ + 70 °C
Min. bending radius	Fixed 6 x D Flexible 15 x D
Flame retardance test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Flame propagation test	EN IEC 60332-3-24 Cat C
Smoke density test	EN 61034-2 & IEC 61034-2
Halogen-free properties test	EN 60754-1/-2 & IEC 60754-1/-2
Oil resistant test	Acc. EN 60811-404, & IEC 60811-404 EN 50290-2-2/TM54; 4 hours @70°C
CPR	EN 50575

CE: Conform to 2014/35/EU (Low Voltage Directive)

Conform to 2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Directives)

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1965 05 002	2x0,50	6,20	9	60
1965 05 003	3G0,50	6,50	14	69
1965 05 004	4G0,50	7,10	18	83
1965 05 005	5G0,50	7,90	23	98
1965 05 006	6G0,50	8,50	27	115
1965 05 007	7G0,50	8,50	32	118
1965 05 008	8G0,50	9,40	36	140
1965 05 010	10G0,50	11,00	45	186
1965 05 012	12G0,50	11,30	54	202
1965 05 014	14G0,50	12,10	63	233
1965 05 016	16G0,50	12,70	72	261
1965 05 018	18G0,50	13,50	81	296
1965 05 019	19G0,50	13,50	86	299
1965 05 020	20G0,50	14,20	90	328
1965 05 021	21G0,50	14,80	95	358
1965 05 024	24G0,50	15,80	108	394
1965 05 025	25G0,50	16,30	113	422
1965 05 027	27G0,50	16,30	122	427
1965 05 030	30G0,50	16,90	135	463
1965 05 034	34G0,50	18,30	153	545
1965 05 036	36G0,50	18,30	162	551
1965 05 040	40G0,50	19,20	180	605
1965 05 042	42G0,50	20,80	189	684
1965 05 048	48G0,50	21,10	216	724
1965 05 050	50G0,50	21,40	225	755
1965 05 061	61G0,50	23,10	270	883

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1965 06 002	2x0,75	6,60	13	70
1965 06 003	3G0,75	7,00	20	83
1965 06 004	4G0,75	7,80	26	104
1965 06 005	5G0,75	8,40	33	117
1965 06 006	6G0,75	9,30	39	143
1965 06 007	7G0,75	9,30	46	148
1965 06 008	8G0,75	10,10	52	170
1965 06 010	10G0,75	11,80	66	224
1965 06 012	12G0,75	12,40	79	253
1965 06 014	14G0,75	13,20	92	291
1965 06 016	16G0,75	13,90	105	326
1965 06 018	18G0,75	14,50	118	360
1965 06 019	19G0,75	14,50	125	364
1965 06 020	20G0,75	15,40	131	406
1965 06 021	21G0,75	15,90	138	435
1965 06 024	24G0,75	17,20	157	489
1965 06 025	25G0,75	17,80	164	525
1965 06 027	27G0,75	17,80	177	533
1965 06 030	30G0,75	18,40	197	578
1965 06 034	34G0,75	19,90	223	677
1965 06 036	36G0,75	19,90	236	686
1965 06 040	40G0,75	20,90	262	754
1965 06 042	42G0,75	22,60	276	847
1965 06 048	48G0,75	23,00	315	904
1965 06 050	50G0,75	23,20	328	938
1965 06 061	61G0,75	25,10	400	1105

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1965 07 002	2x1,0	7,00	18	81
1965 07 003	3G1,0	7,40	26	96
1965 07 004	4G1,0	8,30	35	122
1965 07 005	5G1,0	9,20	44	143
1965 07 006	6G1,0	9,90	53	168
1965 07 007	7G1,0	9,90	61	174
1965 07 008	8G1,0	10,90	70	205
1965 07 010	10G1,0	12,80	88	272
1965 07 012	12G1,0	13,20	105	298
1965 07 014	14G1,0	14,10	123	344
1965 07 016	16G1,0	15,00	140	394
1965 07 018	18G1,0	15,70	158	436
1965 07 019	19G1,0	15,70	166	442
1965 07 020	20G1,0	16,70	175	493
1965 07 021	21G1,0	17,20	184	526
1965 07 024	24G1,0	18,60	210	592
1965 07 025	25G1,0	19,00	219	621
1965 07 027	27G1,0	19,00	237	633
1965 07 030	30G1,0	19,90	263	699
1965 07 034	34G1,0	21,50	298	818
1965 07 036	36G1,0	21,50	315	829
1965 07 040	40G1,0	22,50	350	909
1965 07 042	42G1,0	24,40	368	1022
1965 07 048	48G1,0	24,80	420	1092
1965 07 050	50G1,0	25,10	438	1136
1965 07 061	61G1,0	27,30	534	1353

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1965 08 002	2x1,5	8,00	26	108
1965 08 003	3G1,5	8,50	38	129
1965 08 004	4G1,5	9,40	51	161
1965 08 005	5G1,5	10,30	64	185
1965 08 006	6G1,5	11,30	77	225
1965 08 007	7G1,5	11,30	90	233
1965 08 008	8G1,5	12,50	102	276
1965 08 010	10G1,5	14,60	128	364
1965 08 012	12G1,5	15,30	153	409
1965 08 014	14G1,5	16,00	179	459
1965 08 016	16G1,5	17,10	205	528
1965 08 018	18G1,5	18,10	230	595
1965 08 019	19G1,5	18,10	243	604
1965 08 020	20G1,5	19,00	256	659
1965 08 021	21G1,5	20,00	269	723
1965 08 024	24G1,5	21,40	307	804
1965 08 025	25G1,5	21,90	320	845
1965 08 027	27G1,5	21,90	345	862
1965 08 030	30G1,5	22,80	384	947
1965 08 034	34G1,5	24,70	435	1109
1965 08 036	36G1,5	24,70	460	1126
1965 08 040	40G1,5	25,90	512	1237
1965 08 042	42G1,5	28,20	537	1399
1965 08 048	48G1,5	28,70	614	1498
1965 08 050	50G1,5	29,00	640	1544
1965 08 061	61G1,5	31,50	780	1851

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1965 09 002	2x2,5	9,60	43	160
1965 09 003	3G2,5	10,20	64	193
1965 09 004	4G2,5	11,30	85	242
1965 09 005	5G2,5	12,60	107	285
1965 09 006	6G2,5	13,80	128	345
1965 09 007	7G2,5	13,80	149	360
1965 09 008	8G2,5	15,20	171	422
1965 09 010	10G2,5	18,00	213	567
1965 09 012	12G2,5	18,60	256	626
1965 09 014	14G2,5	19,70	298	716
1965 09 016	16G2,5	21,00	341	819
1965 09 018	18G2,5	22,00	384	911
1965 09 019	19G2,5	22,00	405	925
1965 09 020	20G2,5	23,30	426	1022
1965 09 021	21G2,5	24,60	448	1123
1965 09 024	24G2,5	26,20	512	1242
1965 09 025	25G2,5	27,00	533	1320
1965 09 027	27G2,5	27,00	576	1349
1965 09 030	30G2,5	28,10	640	1481
1965 09 034	34G2,5	30,40	725	1730
1965 09 036	36G2,5	30,40	768	1759
1965 09 040	40G2,5	31,80	853	1927
1965 09 042	42G2,5	34,60	895	2166
1965 09 048	48G2,5	35,40	1023	2348
1965 09 050	50G2,5	35,80	1066	2442
1965 09 061	61G2,5	38,80	1301	2897

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1965 10 003	3G4	11,50	102	261
1965 10 004	4G4	12,80	136	308
1965 10 005	5G4	14,10	171	385
1965 11 003	3G6	12,80	156	345
1965 11 004	4G6	14,20	207	412
1965 11 005	5G6	15,70	259	512
1965 12 003	3G10	16,40	269	577
1965 12 004	4G10	18,20	359	689
1965 12 005	5G10	20,10	449	856
1965 13 003	3G16	19,80	425	848
1965 13 004	4G16	22,10	567	1020
1965 13 005	5G16	24,50	709	1271
1965 14 003	3G25	23,60	662	1259
1965 14 004	4G25	26,20	883	1509
1965 14 005	5G25	29,10	1104	1889
1965 15 004	4G35	29,90	1223	2006
1965 15 005	5G35	33,30	1529	2516
1965 16 004	4G50	35,30	1766	2929
1965 16 005	5G50	39,20	2208	3561
1965 17 004	4G70	40,00	2516	3952
1965 17 005	5G70	44,60	3145	4833
1965 18 004	4G95	46,10	3412	5302
1965 19 004	4G120	50,80	4312	6549
1965 20 004	4G150	57,70	5388	8255
1965 21 004	4G185	63,60	6644	10125
1965 22 004	4G240	72,50	8620	13084

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

BIRTFLEX 552-SH / HSLHSH

HALOJENSİZ ALEV GECİKTİRİCİLİ, ÇELİK TEL ÖRGÜLÜ KUMANDA KABLOLARI
HALOGEN-FREE FLAME RETARDANT, STEEL WIRES BRAIDING CONTROL CABLES

KULLANIM ALANI Bu halojensiz ve alev geciktiricili çelik tel örgülü esnek bağlantı kabloları kabloları endüstriyel alanlarda, kontrol cihaz ve makinelerde, taşıma ve üretim hatlarında, gerilme yükünün olmadığı ara sıra serbest hareket gereken yerlerde ve sabit döşemede, hafif yağlı, kuru, nemli, ıslak ortamlarda kullanılır. İç kılıf üzerindeki çelik tel örgülü zırh, mekanik zorlanmalara karşı koruma sağlar ve ayrıca zırh, ekran gibi harici elektriksel gürültülere karşı koruma sağlar. Örgüde kullanılan galvenizli çelik teller korozyonsuzdur ve oksitlenmezler. Halojensiz kablolar yangın esnasında aşındırıcı gazların düşük miktarda ve düşük duman yoğunluğu olması gereken kapalı ortamlarda kullanılırlar. Bu kablolar dışarıda ve direkt toprak altına gömülerek kullanılmazlar, dahili uygulamalarda kullanılır.

APPLICATION These halogen-free and flame retardant steel wires braided flexible connecting cables are used in industrial areas, control devices and machines, conveyor and production lines, in slightly oily, dry, moist, wet environments at fixed laying and where occasionally free movement is required without tensile load. The steel wires braided armour above the inner sheath protects against mechanical traverse loads and also armour act as a screen provides protection against external electrical interferences. The galvanized steel wires are free of corresion and oxidation. Halogen-free cables are used in the closed environments, at schools, airports, hospitals, malls etc. where low corrosive gases and low smoke density must have in case of fire. These cables are used for indoor applications, not suitable for outdoor or underground installation.



KABLO YAPISI	
İletken	Bükülgen çıplak bakır teller, EN 60228 Sınıf 5
İzolasyon	HFFR bileşik, EN 50363-7 / TI6
Damar Tanımlama	- OZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar - JZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar ve bir sarı-yeşil damar (G) - OB: Renkli damarlar / sarı-yeşil damarsız - JB: Renkli damarlar / bir sarı-yeşil damar (G) - JB: ≤ 5 cores : HD 308 S2'e göre
Büküm	Damarlar uygun adımda katlar halinde bükülür
İç kılıf	HFFR bileşik
Zırh	Galvanizli çelik tel örgü
Dış Kılıf	HFFR bileşik, EN 50363-8 / TM7
Dış Kılıf Rengi	~RAL 7001, Gri

HFFR: Halojensiz alev geciktiricili ~ **LSZH:** Düşük duman sıfır halojen

CABLE DESIGN	
Conductor	Flexible plain copper wires, EN 60228 Class 5
Insulation	HFFR compound, EN 50363-7 / TI6
Core identification	- OZ: Black cores with white numbers acc. to EN 50334 - JZ: Black cores with white numbers and a green-yellow core (G) acc. to EN 50334 - OB: Coloured cores / without green-yellow core - JB: Coloured cores / with a green-yellow core (G) - JB: ≤ 5 cores : acc. to HD 308 S2
Stranding	Cores stranded in layers of optimum pitch
Inner sheath	HFFR compound
Armour	Galvanized steel wires braiding
Outer sheath	HFFR compound, EN 50363-8 / TM7
Sheath colour	~RAL 7001, Grey

HFFR: Halogen-free flame retardant **~ LSZH:** Low smoke zero halogen

TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C	
Standart	EN 50525-1 & EN 50525-3-11 & EN 50525-2-51'e göre dizayn
İletken Direnci	EN 60228 Sınıf 5'e göre
İzolasyon Direnci	Min. 20 MΩ.km
Beyan Gerilimi (UO/U)	300/500 V
Test Gerilimi (AC 50 Hz)	2000 V
Çalışma Sıcaklığı	Sabit - 40 °C ~ + 80 °C Esnek - 15 °C ~ + 70 °C
Min. Bükülme Yarıçapı	Sabit 6 x D Esnek 15 x D
Alev Geciktirici Test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Alev yayılım testi	EN IEC 60332-3-24 Cat C
Duman yoğunluğu testi	EN 61034-2 & IEC 61034-2
Halojensizlik özelliği testi	EN 60754-1/-2 & IEC 60754-1/-2
Yağ testi	EN 60811-404, & IEC 60811-404'e göre EN 50290-2-22/TM54; 4 saat @ 70°C
CPR	EN 50575
EMC	Elektromanyetik Uyumlu

CE: 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktif) 'e uyar

2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Direktifleri) 'ne uyar

TECHNICAL DATA @20°C	
Standart	EN 50525-1 & EN 50525-3-11 & EN 50525-2-51 (Designed acc. to)
Conductor resistance	Acc. to EN 60228 Class 5
Insulation resistance	Min. 20 MΩ.km
Rated voltage (UO/U)	300/500 V
Test voltage (AC 50 Hz)	2000 V
Temperature range	Fixed - 40 °C ~ + 80 °C Flexible - 15 °C ~ + 70 °C
Min. bending radius	Fixed 6 x D Flexible 15 x D
Flame retardance test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Flame propagation test	EN IEC 60332-3-24 Cat C
Smoke density test	EN 61034-2 & IEC 61034-2
Halogen-free properties test	EN 60754-1/-2 & IEC 60754-1/-2
Oil resistant test	Acc. EN 60811-404, & IEC 60811-404 EN 50290-2-2/TM54; 4 hours @70°C
CPR	EN 50575
EMC	Electromagnetic Compatibility

CE: Conform to 2014/35/EU (Low Voltage Directive)

Conform to 2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Directives)

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1966 05 002	2x0,50	7,60	9	90
1966 05 003	3G0,50	7,90	14	101
1966 05 004	4G0,50	8,30	18	114
1966 05 005	5G0,50	9,00	23	131
1966 05 006	6G0,50	9,50	27	147
1966 05 007	7G0,50	9,50	32	152
1966 05 008	8G0,50	10,10	36	167
1966 05 010	10G0,50	11,60	45	213
1966 05 012	12G0,50	11,90	54	231
1966 05 014	14G0,50	12,50	63	256
1966 05 016	16G0,50	13,20	72	287
1966 05 018	18G0,50	13,70	81	312
1966 05 019	19G0,50	13,70	86	317
1966 05 020	20G0,50	14,50	90	347
1966 05 021	21G0,50	14,80	95	366
1966 05 024	24G0,50	15,60	108	397
1966 05 025	25G0,50	16,10	113	420
1966 05 027	27G0,50	16,10	122	430
1966 05 030	30G0,50	16,50	135	460
1966 05 034	34G0,50	17,70	153	523
1966 05 036	36G0,50	17,70	162	532
1966 05 040	40G0,50	18,50	180	579
1966 05 042	42G0,50	19,80	189	635
1966 05 048	48G0,50	20,30	216	688
1966 05 050	50G0,50	20,50	225	709
1966 05 061	61G0,50	21,90	275	821

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1966 06 002	2x0,75	8,00	13	103
1966 06 003	3G0,75	8,30	20	115
1966 06 004	4G0,75	9,00	26	137
1966 06 005	5G0,75	9,50	33	151
1966 06 006	6G0,75	10,10	39	171
1966 06 007	7G0,75	10,10	46	178
1966 06 008	8G0,75	10,90	52	202
1966 06 010	10G0,75	12,60	66	261
1966 06 012	12G0,75	13,10	79	289
1966 06 014	14G0,75	13,60	92	317
1966 06 016	16G0,75	14,20	105	352
1966 06 018	18G0,75	14,90	118	386
1966 06 019	19G0,75	14,90	125	393
1966 06 020	20G0,75	15,50	131	421
1966 06 021	21G0,75	16,10	138	451
1966 06 024	24G0,75	17,00	157	494
1966 06 025	25G0,75	17,30	164	516
1966 06 027	27G0,75	17,30	177	530
1966 06 030	30G0,75	18,00	197	574
1966 06 034	34G0,75	19,50	223	664
1966 06 036	36G0,75	19,50	236	678
1966 06 040	40G0,75	20,30	262	734
1966 06 042	42G0,75	21,60	276	803
1966 06 048	48G0,75	22,10	315	869
1966 06 050	50G0,75	22,30	328	897
1966 06 061	61G0,75	23,90	400	1038

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1966 07 002	2x1,0	8,40	18	116
1966 07 003	3G1,0	8,90	26	134
1966 07 004	4G1,0	9,50	35	156
1966 07 005	5G1,0	10,10	44	176
1966 07 006	6G1,0	10,90	53	204
1966 07 007	7G1,0	10,90	61	213
1966 07 008	8G1,0	11,80	70	241
1966 07 010	10G1,0	13,60	88	308
1966 07 012	12G1,0	13,90	105	334
1966 07 014	14G1,0	14,70	123	377
1966 07 016	16G1,0	15,30	140	416
1966 07 018	18G1,0	16,10	158	460
1966 07 019	19G1,0	16,10	166	469
1966 07 020	20G1,0	16,80	175	504
1966 07 021	21G1,0	17,20	184	531
1966 07 024	24G1,0	18,60	210	600
1966 07 025	25G1,0	19,10	219	632
1966 07 027	27G1,0	19,10	237	650
1966 07 030	30G1,0	19,70	263	698
1966 07 034	34G1,0	21,10	298	799
1966 07 036	36G1,0	21,10	315	817
1966 07 040	40G1,0	22,00	350	889
1966 07 042	42G1,0	23,60	368	967
1966 07 048	48G1,0	23,90	420	1039
1966 07 050	50G1,0	24,20	438	1077
1966 07 061	61G1,0	26,10	534	1267

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1966 08 002	2x1,5	9,20	26	141
1966 08 003	3G1,5	9,60	38	162
1966 08 004	4G1,5	10,40	51	194
1966 08 005	5G1,5	11,10	64	219
1966 08 006	6G1,5	12,00	77	255
1966 08 007	7G1,5	12,00	90	268
1966 08 008	8G1,5	13,20	102	309
1966 08 010	10G1,5	15,00	128	384
1966 08 012	12G1,5	15,40	153	426
1966 08 014	14G1,5	16,20	179	479
1966 08 016	16G1,5	16,90	205	531
1966 08 018	18G1,5	17,80	230	591
1966 08 019	19G1,5	17,80	243	604
1966 08 020	20G1,5	19,00	256	664
1966 08 021	21G1,5	19,50	269	700
1966 08 024	24G1,5	20,80	307	774
1966 08 025	25G1,5	21,20	320	815
1966 08 027	27G1,5	21,20	345	841
1966 08 030	30G1,5	22,00	384	915
1966 08 034	34G1,5	23,60	435	1044
1966 08 036	36G1,5	23,60	460	1070
1966 08 040	40G1,5	24,80	512	1169
1966 08 042	42G1,5	26,60	537	1283
1966 08 048	48G1,5	27,00	614	1384
1966 08 050	50G1,5	27,20	640	1433
1966 08 061	61G1,5	29,40	780	1688

BIRTFLEX 552-SH / HSLHSH

HALOJENSİZ ALEV GECİKTİRİCİLİ, ÇELİK TEL ÖRGÜLÜ KUMANDA KABLOLARI
HALOGEN-FREE FLAME RETARDANT, STEEL WIRES BRAIDING CONTROL CABLES

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1966 09 002	2x2,5	10,60	43	191
1966 09 003	3G2,5	11,10	64	224
1966 09 004	4G2,5	12,10	85	271
1966 09 005	5G2,5	13,30	107	319
1966 09 006	6G2,5	14,20	128	372
1966 09 007	7G2,5	14,20	149	393
1966 09 008	8G2,5	15,40	171	443
1966 09 010	10G2,5	17,80	213	569
1966 09 012	12G2,5	18,50	256	635
1966 09 014	14G2,5	19,50	298	717
1966 09 016	16G2,5	20,60	341	807
1966 09 018	18G2,5	21,40	384	887
1966 09 019	19G2,5	21,40	405	908
1966 09 020	20G2,5	22,50	426	981
1966 09 021	21G2,5	23,40	448	1048
1966 09 024	24G2,5	25,20	512	1173
1966 09 025	25G2,5	25,70	533	1233
1966 09 027	27G2,5	25,70	576	1276
1966 09 030	30G2,5	26,70	640	1391
1966 09 034	34G2,5	28,60	725	1589
1966 09 036	36G2,5	28,60	768	1632
1966 09 040	40G2,5	29,80	853	1781
1966 09 042	42G2,5	32,40	895	1977
1966 09 048	48G2,5	32,90	1023	2144
1966 09 050	50G2,5	33,20	1066	2222
1966 09 061	61G2,5	35,80	1301	2607

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1966 10 002	2x4	12,20	68	260
1966 10 003	3G4	13,20	102	320
1966 10 004	4G4	14,20	136	385
1966 10 005	5G4	15,40	171	445
1966 10 006	6G4	16,70	205	526
1966 11 002	2x6	13,80	104	342
1966 11 003	3G6	14,70	156	419
1966 11 004	4G6	16,00	207	508
1966 11 005	5G6	17,30	259	591
1966 12 002	2x10	19,10	311	712
1966 12 003	3G10	17,90	269	644
1966 12 004	4G10	19,80	359	778
1966 12 005	5G10	21,60	449	946
1966 13 002	2x16	21,60	449	946
1966 13 003	3G16	20,20	425	885
1966 13 004	4G16	22,10	567	1072
1966 13 005	5G16	24,30	709	1310
1966 14 003	3G25	24,70	662	1313
1966 14 004	4G25	27,00	883	1570
1966 14 005	5G25	29,80	1104	1941
1966 15 003	3G35	28,80	917	1782
1966 15 004	4G35	31,90	1223	2153
1966 15 005	5G35	35,10	1529	2652
1966 16 003	3G50	32,60	1325	2382
1966 16 004	4G50	35,90	1766	2934
1966 16 005	5G50	40,00	2208	3653

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

BIRTFLEX 552-H-C / HSLCH

HALOJENSİZ ALEV GECİKTİRİCİLİ, EKRANLI KUMANDA KABLOLARI
HALOGEN-FREE FLAME RETARDANT, EKRANLI CONTROL CABLES

KULLANIM ALANI Bu halojensiz ve alev geciktiricili ekranlanmış esnek bağlantı kabloları diğer kumanda kablolarından daha ince ve hafif olup binalarda ve endüstriyel alanlarda, kontrol ve otomasyon sistemlerinde, makine ve üretim hatlarında, taşıma ve montaj hatlarında, gerilme yükünün olmadığı ara sıra serbest hareket gereken yerlerde ve sabit döşemede, hafif yağlı, kuru, nemli ve ıslak ortamlarda kullanılır. Ayrıca bakır örgülü ekran dış elektriksel gürültülere karşı koruma sağlar. Halojensiz kablolar yangın esnasında aşındırıcı gazların düşük miktarda ve düşük duman yoğunluğu olması gereken kapalı ortamlarda, okullarda, hava alanlarında, hastanelerde, AVM'lerde vb. yerlerde kullanılırlar. Bu kablolar dışarıda ve direkt toprak altına gömülerek kullanılmazlar, dahili uygulamalarda kullanılır.

APPLICATION These halogen-free and flame retardant screened flexible connecting cables are thinner and lightweight than the other control cables. They are used in buildings and industrial areas, control and automation systems, machine and production lines, conveyor and assembly lines, in slightly oily, dry, moist and wet environments at fixed laying and where occasionally free movement is required without tensile load. And also consisting of copper braided screen provides protection against external electrical interferences. Halogen-free cables are used in the closed environments, at schools, airports, hospitals, malls etc. where low corrosive gases and low smoke density must have in case of fire. These cables are used for indoor applications, not suitable for outdoor or underground installation.



KABLO YAPISI

İletken	Bükülgen çıplak bakır teller, EN 60228 Sınıf 5
İzolasyon	HFFR bileşik, EN 50363-7 / TI6
Damar Tanımlama	- OZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar - JZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar ve bir sarı-yeşil damar (G) - OB: Renkli damarlar / sarı-yeşil damarsız - JB: Renkli damarlar / bir sarı-yeşil damar (G) - JB: ≤ 5 cores : HD 308 S2'e göre
Büküm	Damarlar uygun adımda katlar halinde bükülür
Ayrıcı	Polyester bant
Ekran	Kalaylı bakır tel örgü
Dış Kılıf	HFFR bileşik, EN 50363-8 / TM7
Dış Kılıf Rengi	~RAL 7001, Gri

HFFR: Halojensiz alev geciktiricili ~ **LSZH**: Düşük duman sıfır halojen

CABLE DESIGN

Conductor	Flexible plain copper wires, EN 60228 Class 5
Insulation	HFFR compound, EN 50363-7 / TI6
Core identification	- OZ: Black cores with white numbers acc. to EN 50334 - JZ: Black cores with white numbers and a green-yellow core (G) acc. to EN 50334 - OB: Coloured cores / without green-yellow core - JB: Coloured cores / with a green-yellow core (G) - JB: ≤ 5 cores : acc. to HD 308 S2
Stranding	Cores stranded in layers of optimum pitch
Separator	Polyester tape
Screen	Tinned copper wires braiding
Outer sheath	HFFR compound, EN 50363-8 / TM7
Sheath colour	~RAL 7001, Grey

HFFR: Halogen-free flame retardant ~ **LSZH**: Low smoke zero halogen

TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C

Standart	EN 50525-1 & EN 50525-3-11 & EN 50525-2-51'e göre dizayn
İletken Direnci	EN 60228 Sınıf 5'e göre
İzolasyon Direnci	Min. 20 MΩ.km
Beyan Gerilimi (UO/U)	300/500 V
Test Gerilimi (AC 50 Hz)	2000 V
Çalışma Sıcaklığı	Sabit - 40 °C ~ + 80 °C Esnek - 15 °C ~ + 70 °C
Min. Bükülme Yarıçapı	Sabit 6 x D Esnek 15 x D
Alev Geciktirici Test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Alev yayılım testi	EN IEC 60332-3-24 Cat C
Duman yoğunluğu testi	EN 61034-2 & IEC 61034-2
Halojensizlik özelliği testi	EN 60754-1/-2 & IEC 60754-1/-2
Yağ testi	EN 60811-404, & IEC 60811-404'e göre EN 50290-2-22/TM54; 4 saat @ 70°C
CPR	EN 50575
EMC	Elektromanyetik Uyumlu

CE: 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktif) 'e uyar

2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Direktifleri) 'ne uyar

TECHNICAL DATA @20°C

Standart	EN 50525-1 & EN 50525-3-11 & EN 50525-2-51 (Designed acc. to)
Conductor resistance	Acc. to EN 60228 Class 5
Insulation resistance	Min. 20 MΩ.km
Rated voltage (UO/U)	300/500 V
Test voltage (AC 50 Hz)	2000 V
Temperature range	Fixed - 40 °C ~ + 80 °C Flexible - 15 °C ~ + 70 °C
Min. bending radius	Fixed 6 x D Flexible 15 x D
Flame retardance test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Flame propagation test	EN IEC 60332-3-24 Cat C
Smoke density test	EN 61034-2 & IEC 61034-2
Halogen-free properties test	EN 60754-1/-2 & IEC 60754-1/-2
Oil resistant test	Acc. EN 60811-404, & IEC 60811-404 EN 50290-2-2/TM54; 4 hours @70°C
CPR	EN 50575
EMC	Electromagnetic Compatibility

CE: Conform to 2014/35/EU (Low Voltage Directive)

Conform to 2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Directives)

BIRTFLEX 552-H-C / HSLCH

HALOJENSİZ ALEV GECİKTİRİCİLİ, EKRANLI KUMANDA KABLOLARI
HALOGEN-FREE FLAME RETARDANT, EKRANLI CONTROL CABLES

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1967 05 002	2x0,50	5,00	15	36
1967 05 003	3G0,50	5,40	24	49
1967 05 004	4G0,50	6,00	30	63
1967 05 005	5G0,50	6,50	36	75
1967 05 006	6G0,50	7,00	41	87
1967 05 007	7G0,50	7,00	46	92
1967 05 008	8G0,50	7,60	52	104
1967 05 010	10G0,50	8,90	64	131
1967 05 012	12G0,50	9,20	74	148
1967 05 014	14G0,50	9,60	84	166
1967 05 016	16G0,50	10,30	95	191
1967 05 018	18G0,50	10,80	105	211
1967 05 019	19G0,50	10,80	109	216
1967 05 020	20G0,50	11,40	115	233
1967 05 021	21G0,50	11,60	120	242
1967 05 024	24G0,50	12,90	136	281
1967 05 025	25G0,50	13,20	142	296
1967 05 027	27G0,50	13,20	151	306
1967 05 030	30G0,50	13,60	165	332
1967 05 034	34G0,50	14,80	186	379
1967 05 036	36G0,50	14,80	195	397
1967 05 040	40G0,50	15,40	215	430
1967 05 042	42G0,50	16,70	226	470
1967 05 048	48G0,50	17,00	254	513
1967 05 050	50G0,50	17,20	264	529
1967 05 061	61G0,50	18,60	316	634

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1967 06 002	2x0,75	5,50	22	46
1967 06 003	3G0,75	6,00	31	62
1967 06 004	4G0,75	6,50	40	77
1967 06 005	5G0,75	7,00	47	92
1967 06 006	6G0,75	7,60	56	108
1967 06 007	7G0,75	7,60	62	115
1967 06 008	8G0,75	8,40	70	134
1967 06 010	10G0,75	9,70	87	164
1967 06 012	12G0,75	10,00	101	187
1967 06 014	14G0,75	10,70	115	216
1967 06 016	16G0,75	11,50	130	249
1967 06 018	18G0,75	12,20	144	282
1967 06 019	19G0,75	12,20	151	289
1967 06 020	20G0,75	12,70	159	304
1967 06 021	21G0,75	12,80	166	315
1967 06 024	24G0,75	14,30	189	365
1967 06 025	25G0,75	14,60	196	384
1967 06 027	27G0,75	14,60	209	398
1967 06 030	30G0,75	15,10	230	434
1967 06 034	34G0,75	16,40	260	494
1967 06 036	36G0,75	16,40	273	518
1967 06 040	40G0,75	17,00	301	562
1967 06 042	42G0,75	18,50	317	612
1967 06 048	48G0,75	18,80	357	669
1967 06 050	50G0,75	19,00	371	693
1967 06 061	61G0,75	20,60	447	830

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1967 07 002	2x1,0	6,10	28	57
1967 07 003	3G1,0	6,40	38	73
1967 07 004	4G1,0	7,00	49	91
1967 07 005	5G1,0	7,60	60	110
1967 07 006	6G1,0	8,40	70	133
1967 07 007	7G1,0	8,40	79	142
1967 07 008	8G1,0	9,10	90	161
1967 07 010	10G1,0	10,70	111	202
1967 07 012	12G1,0	11,20	129	236
1967 07 014	14G1,0	12,00	149	274
1967 07 016	16G1,0	12,60	168	307
1967 07 018	18G1,0	13,20	187	340
1967 07 019	19G1,0	13,20	196	349
1967 07 020	20G1,0	13,70	206	366
1967 07 021	21G1,0	14,10	215	389
1967 07 024	24G1,0	15,50	245	441
1967 07 025	25G1,0	15,80	254	464
1967 07 027	27G1,0	15,80	272	482
1967 07 030	30G1,0	16,60	300	536
1967 07 034	34G1,0	17,80	338	599
1967 07 036	36G1,0	17,80	356	629
1967 07 040	40G1,0	18,70	393	694
1967 07 042	42G1,0	20,30	414	754
1967 07 048	48G1,0	20,60	467	826
1967 07 050	50G1,0	20,90	486	856
1967 07 061	61G1,0	22,80	595	1038

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1967 08 002	2x1,5	6,70	37	71
1967 08 003	3G1,5	7,10	52	93
1967 08 004	4G1,5	7,70	68	116
1967 08 005	5G1,5	8,60	82	146
1967 08 006	6G1,5	9,30	97	171
1967 08 007	7G1,5	9,30	110	185
1967 08 008	8G1,5	10,30	125	215
1967 08 010	10G1,5	12,30	154	275
1967 08 012	12G1,5	12,70	181	315
1967 08 014	14G1,5	13,30	208	357
1967 08 016	16G1,5	14,20	236	409
1967 08 018	18G1,5	14,90	263	454
1967 08 019	19G1,5	14,90	276	467
1967 08 020	20G1,5	14,90	290	487
1967 08 021	21G1,5	15,70	304	511
1967 08 024	24G1,5	17,50	346	589
1967 08 025	25G1,5	17,90	360	621
1967 08 027	27G1,5	17,90	386	647
1967 08 030	30G1,5	18,70	426	717
1967 08 034	34G1,5	20,30	481	816
1967 08 036	36G1,5	20,30	506	857
1967 08 040	40G1,5	21,10	560	933
1967 08 042	42G1,5	23,10	599	1022
1967 08 048	48G1,5	23,50	677	1124
1967 08 050	50G1,5	23,70	703	1163
1967 08 061	61G1,5	25,70	850	1396

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1967 09 002	2x2,5	8,10	56	105
1967 09 003	3G2,5	8,60	80	140
1967 09 004	4G2,5	9,40	106	178
1967 09 005	5G2,5	10,40	129	221
1967 09 006	6G2,5	11,50	153	268
1967 09 007	7G2,5	11,50	175	290
1967 09 008	8G2,5	12,70	198	335
1967 09 010	10G2,5	14,90	246	418
1967 09 012	12G2,5	15,40	290	482
1967 09 014	14G2,5	16,40	335	557
1967 09 016	16G2,5	17,30	380	629
1967 09 018	18G2,5	18,30	425	709
1967 09 019	19G2,5	18,30	446	731
1967 09 020	20G2,5	19,10	470	769
1967 09 021	21G2,5	19,30	492	801
1967 09 024	24G2,5	21,50	560	920
1967 09 025	25G2,5	22,20	584	983
1967 09 027	27G2,5	22,20	626	1027
1967 09 030	30G2,5	23,00	701	1134
1967 09 034	34G2,5	24,90	792	1273
1967 09 036	36G2,5	24,90	835	1340
1967 09 040	40G2,5	26,10	923	1477
1967 09 042	42G2,5	28,30	972	1593
1967 09 048	48G2,5	28,80	1102	1759
1967 09 050	50G2,5	29,10	1145	1822
1967 09 061	61G2,5	31,70	1387	2208

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1967 10 002	2x4	9,50	85	147
1967 10 003	3G4	10,30	122	204
1967 10 004	4G4	11,50	162	277
1967 10 005	5G4	12,70	198	332
1967 11 002	2x6	10,90	123	201
1967 11 003	3G6	12,00	179	287
1967 11 004	4G6	13,10	236	379
1967 11 005	5G6	14,60	291	457
1967 12 003	3G10	15,00	299	461
1967 12 004	4G10	16,70	396	623
1967 12 005	5G10	18,50	491	753
1967 13 004	4G16	20,20	613	935
1967 14 004	4G25	24,00	949	1388
1967 15 004	4G35	27,60	1298	1849

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

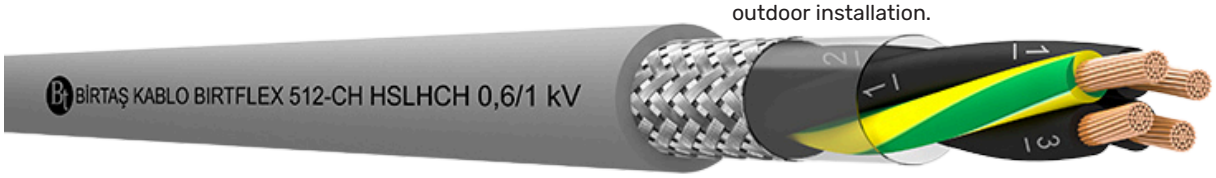
BIRTFLEX 512-CH / HSLHCH 0,6/1 kV

HALOJENSİZ ALEV GECİKTİRİCİLİ, EKRANLI 0,6/1 kV GÜÇ & KUMANDA KABLOLARI

HALOGEN-FREE FLAME RETARDANT, 0,6/1 kV POWER & CONTROL CABLES

KULLANIM ALANI Bu beyan gerilimi 0,6/1 kV olan halojensiz ve alev geciktiricili ekranlanmış esnek kumanda ve güç bağlantı binalarda ve endüstriyel alanlarda, kontrol ve otomasyon sistemlerinde, makine ve üretim hatlarında, taşıma ve montaj hatlarında, ısıtma ve havalandırma sistemlerinde gerilme yükünün olmadığı ara sıra serbest hareket gereken yerlerde ve sabit döşemede, hafif yağlı, kuru, nemli ve ıslak ortamlarda kullanılır. İç kılıf üzerindeki bakır örgülü ekran harici elektriksel gürültülere karşı koruma sağlar. Halojensiz kablolar yangın esnasında aşındırıcı gazların düşük miktarda ve düşük duman yoğunluğu olması gereken kapalı ortamlarda kullanılırlar. Bu kablolar yağlarla geçişi temasa, hava koşullarına, ozona ve UV'ye dayanıklı; dışarıda ve dahili uygulamalarda kullanılır, direkt toprak altına gömülerek kullanılmazlar.

APPLICATION These rated voltage 0,6/1 kV halogen-free and flame retardant screened flexible connecting cables are thinner and lightweight than the other control cables. They are used in buildings and industrial areas, control and automation systems, machine and production lines, conveyor and assembly lines, in slightly oily, dry, moist and wet environments at fixed laying and where occasionally free movement is required without tensile load. The copper braided screen above the inner sheath protects against external electrical interferences. Halogen-free cables are used in the closed environmentswhere low corrosive gases and low smoke density must have in case of fire. These cables are resistant to temporary contacts with oils, weather conditions, ozone and UV; and used for indoor and outdoor applications, not intended for outdoor installation.



KABLO YAPISI		CABLE DESIGN	
İletken	Bükülgen çıplak bakır teller, EN 60228 Sınıf 5	Conductor	Flexible plain copper wires, EN 60228 Class 5
İzolasyon	HFFR bileşik, EN 50363-7 / TI6	Insulation	HFFR compound, EN 50363-7 / TI6
Damar Tanımlama	- OZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar - JZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar ve bir sarı-yeşil damar (G) - OB: Renkli damarlar / sarı-yeşil damarsız - JB: Renkli damarlar / bir sarı-yeşil damar (G) - JB: ≤ 5 cores : HD 308 S2'e göre	Core identification	- OZ: Black cores with white numbers acc. to EN 50334 - JZ: Black cores with white numbers and a green-yellow core (G) acc. to EN 50334 - OB: Coloured cores / without green-yellow core - JB: Coloured cores / with a green-yellow core (G) - JB: ≤ 5 cores : acc. to HD 308 S2
Büküm	Damarlar uygun adımda katlar halinde bükülür	Stranding	Cores stranded in layers of optimum pitch
İç kılıf	HFFR bileşik	Inner sheath	HFFR compound
Ekran	Kalaylı bakır tel örgü	Screen	Tinned copper wires braiding
Dış Kılıf	HFFR bileşik, EN 50363-8 / TM7	Outer sheath	HFFR compound, EN 50363-8 / TM7
Dış Kılıf Rengi	~RAL 7001, Gri	Sheath colour	~RAL 7001, Grey

HFFR: Halojensiz alev geciktiricili ~ **LSZH:** Düşük duman sıfır halojen

HFFR: Halogen-free flame retardant **~ LSZH:** Low smoke zero halogen

TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C		TECHNICAL DATA @20°C	
Standart	EN 50525-1 & EN 50525-3-11 & EN 50525-2-51'e göre dizayn	Standart	EN 50525-1 & EN 50525-3-11 & EN 50525-2-51 (Designed acc. to)
İletken Direnci	EN 60228 Sınıf 5'e göre	Conductor resistance	Acc. to EN 60228 Class 5
İzolasyon Direnci	Min. 20 MΩ.km	Insulation resistance	Min. 20 MΩ.km
Beyan Gerilimi (UO/U)	0,6/1 kV	Rated voltage (UO/U)	0,6/1 kV
Test Gerilimi (AC 50 Hz)	3500 V	Test voltage (AC 50 Hz)	3500 V
Çalışma Sıcaklığı	Sabit - 40 °C ~ + 80 °C Esnek - 5 °C ~ + 70 °C	Temperature range	Fixed - 40 °C ~ + 80 °C Flexible - 15 °C ~ + 70 °C
Min. Bükülme Yarıçapı	Sabit 6 x D Esnek 15 x D	Min. bending radius	Fixed 6 x D Flexible 15 x D
Alev Geciktirici Test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2	Flame retardance test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Alev yayılım testi	EN IEC 60332-3-24 Cat C	Flame propagation test	EN IEC 60332-3-24 Cat C
Duman yoğunluğu testi	EN 61034-2 & IEC 61034-2	Smoke density test	EN 61034-2 & IEC 61034-2
Halojensizlik özelliği testi	EN 60754-1/-2 & IEC 60754-1/-2	Halogen-free properties test	EN 60754-1/-2 & IEC 60754-1/-2
Yağ testi	EN 60811-404, & IEC 60811-404'e göre EN 50290-2-22/TM54; 4 saat @ 70°C	Oil resistant test	Acc. EN 60811-404, & IEC 60811-404 EN 50290-2-2/TM54; 4 hours @70°C
CPR	EN 50575	CPR	EN 50575
EMC	Elektromanyetik Uyumlu	**EMC**	Electromagnetic Compatibility

CE: 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktif) 'e uyar

2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Direktifleri) 'ne uyar

CE: Conform to 2014/35/EU (Low Voltage Directive)

Conform to 2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Directives)

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1969 05 002	2x0,50	8,20	29	114
1969 05 003	3G0,50	8,50	34	126
1969 05 004	4G0,50	9,30	41	150
1969 05 005	5G0,50	9,90	47	166
1969 05 006	6G0,50	10,90	55	200
1969 05 007	7G0,50	10,90	59	203
1969 05 008	8G0,50	11,80	66	234
1969 05 010	10G0,50	13,60	86	301
1969 05 012	12G0,50	13,90	97	321
1969 05 014	14G0,50	14,70	108	359
1969 05 016	16G0,50	15,30	120	393
1969 05 018	18G0,50	16,10	131	435
1969 05 019	19G0,50	16,10	135	438
1969 05 020	20G0,50	16,80	143	475
1969 05 021	21G0,50	17,20	149	500
1969 05 024	24G0,50	18,60	167	567
1969 05 025	25G0,50	19,10	172	599
1969 05 027	27G0,50	19,10	181	604
1969 05 030	30G0,50	19,90	218	669
1969 05 034	34G0,50	21,30	243	768
1969 05 036	36G0,50	21,30	252	773
1969 05 040	40G0,50	22,20	275	839
1969 05 042	42G0,50	24,00	292	950
1969 05 048	48G0,50	24,30	321	995
1969 05 050	50G0,50	24,80	330	1042
1969 05 061	61G0,50	26,70	418	1227

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1969 06 002	2x0,75	8,60	34	128
1969 06 003	3G0,75	9,20	42	149
1969 06 004	4G0,75	9,80	51	172
1969 06 005	5G0,75	10,80	60	201
1969 06 006	6G0,75	11,50	70	229
1969 06 007	7G0,75	11,50	76	234
1969 06 008	8G0,75	12,50	85	269
1969 06 010	10G0,75	14,40	110	348
1969 06 012	12G0,75	15,00	124	382
1969 06 014	14G0,75	15,60	141	419
1969 06 016	16G0,75	16,50	156	469
1969 06 018	18G0,75	17,10	172	510
1969 06 019	19G0,75	17,10	179	514
1969 06 020	20G0,75	18,20	189	575
1969 06 021	21G0,75	18,70	197	609
1969 06 024	24G0,75	20,20	243	700
1969 06 025	25G0,75	20,80	251	742
1969 06 027	27G0,75	20,80	264	750
1969 06 030	30G0,75	21,40	287	801
1969 06 034	34G0,75	22,90	322	920
1969 06 036	36G0,75	22,90	335	928
1969 06 040	40G0,75	24,10	365	1021
1969 06 042	42G0,75	26,00	416	1168
1969 06 048	48G0,75	26,60	458	1245
1969 06 050	50G0,75	26,80	471	1280
1969 06 061	61G0,75	28,70	557	1476

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1969 07 002	2x1,0	9,20	40	148
1969 07 003	3G1,0	9,60	50	165
1969 07 004	4G1,0	10,70	63	206
1969 07 005	5G1,0	11,40	74	229
1969 07 006	6G1,0	12,30	84	265
1969 07 007	7G1,0	12,30	93	271
1969 07 008	8G1,0	13,50	111	319
1969 07 010	10G1,0	15,40	135	405
1969 07 012	12G1,0	15,80	155	436
1969 07 014	14G1,0	16,70	176	490
1969 07 016	16G1,0	17,60	195	547
1969 07 018	18G1,0	18,50	217	609
1969 07 019	19G1,0	18,50	226	615
1969 07 020	20G1,0	19,70	257	697
1969 07 021	21G1,0	20,20	269	736
1969 07 024	24G1,0	21,60	301	817
1969 07 025	25G1,0	22,20	314	866
1969 07 027	27G1,0	22,20	331	878
1969 07 030	30G1,0	22,90	361	942
1969 07 034	34G1,0	24,90	403	1105
1969 07 036	36G1,0	24,90	421	1117
1969 07 040	40G1,0	25,90	491	1229
1969 07 042	42G1,0	28,00	517	1380
1969 07 048	48G1,0	28,40	574	1457
1969 07 050	50G1,0	28,70	595	1507
1969 07 061	61G1,0	31,10	701	1769

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1969 08 002	2x1,5	10,40	51	188
1969 08 003	3G1,5	10,90	66	214
1969 08 004	4G1,5	11,80	82	255
1969 08 005	5G1,5	12,70	97	286
1969 08 006	6G1,5	13,90	120	343
1969 08 007	7G1,5	13,90	132	352
1969 08 008	8G1,5	15,10	148	405
1969 08 010	10G1,5	17,60	182	534
1969 08 012	12G1,5	18,10	211	578
1969 08 014	14G1,5	19,00	239	644
1969 08 016	16G1,5	20,10	290	737
1969 08 018	18G1,5	21,10	320	816
1969 08 019	19G1,5	21,10	332	825
1969 08 020	20G1,5	22,20	351	903
1969 08 021	21G1,5	23,00	367	966
1969 08 024	24G1,5	24,80	412	1091
1969 08 025	25G1,5	25,50	457	1171
1969 08 027	27G1,5	25,50	483	1188
1969 08 030	30G1,5	26,40	525	1284
1969 08 034	34G1,5	28,30	588	1473
1969 08 036	36G1,5	28,30	614	1491
1969 08 040	40G1,5	29,50	672	1618
1969 08 042	42G1,5	31,80	708	1810
1969 08 048	48G1,5	32,50	790	1937
1969 08 050	50G1,5	32,80	818	1986
1969 08 061	61G1,5	35,50	972	2349

BIRTFLEX 512-CH / HSLHCH 0,6/1 kV

HALOJENSİZ ALEV GECİKTİRİCİLİ, EKRANLI 0,6/1 kV GÜÇ & KUMANDA KABLOLARI

HALOGEN-FREE FLAME RETARDANT, 0,6/1 kV POWER & CONTROL CABLES

Ürün kodu	Damar sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of cores x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1969 09 002	2x2,5	12,00	74	255
1969 09 003	3G2,5	12,60	97	293
1969 09 004	4G2,5	13,90	128	361
1969 09 005	5G2,5	15,20	154	416
1969 09 006	6G2,5	16,40	179	487
1969 09 007	7G2,5	16,40	200	502
1969 09 008	8G2,5	18,00	228	590
1969 09 010	10G2,5	21,00	303	787
1969 09 012	12G2,5	21,60	347	852
1969 09 014	14G2,5	22,70	396	955
1969 09 016	16G2,5	24,20	446	1089
1969 09 018	18G2,5	25,60	521	1237
1969 09 019	19G2,5	25,60	543	1251
1969 09 020	20G2,5	26,90	570	1365
1969 09 021	21G2,5	28,20	601	1487
1969 09 024	24G2,5	29,80	674	1628
1969 09 025	25G2,5	30,80	699	1733
1969 09 027	27G2,5	30,80	742	1763
1969 09 030	30G2,5	31,70	811	1890
1969 09 034	34G2,5	34,20	912	2193
1969 09 036	36G2,5	34,20	954	2222
1969 09 040	40G2,5	35,80	1050	2433
1969 09 042	42G2,5	38,60	1104	2710
1969 09 048	48G2,5	39,40	1241	2908
1969 09 050	50G2,5	39,80	1284	3007
1969 09 061	61G2,5	43,00	1539	3533

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

Ürün kodu	Damar sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of cores x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1969 10 003	3G4	14,10	146	382
1969 10 004	4G4	15,40	184	441
1969 10 005	5G4	16,70	224	531
1969 11 003	3G6	15,40	203	478
1969 11 004	4G6	16,80	261	559
1969 11 005	5G6	18,50	319	685
1969 12 003	3G10	19,20	329	755
1969 12 004	4G10	21,20	449	911
1969 12 005	5G10	23,10	548	1100
1969 13 003	3G16	22,40	521	1071
1969 13 004	4G16	24,90	672	1285
1969 13 005	5G16	27,30	855	1587
1969 14 003	3G25	26,60	806	1572
1969 14 004	4G25	29,30	1042	1869
1969 14 005	5G25	32,40	1280	2308
1969 15 004	4G35	32,80	1401	2406
1969 15 005	5G35	36,40	1729	2991
1969 16 004	4G50	38,80	1981	3448
1969 16 005	5G50	43,10	2446	4183
1969 17 004	4G70	43,70	2757	4577
1969 17 005	5G70	48,50	3415	5555
1969 18 004	4G95	50,50	3694	6085
1969 19 004	4G120	55,60	4618	7468
1969 20 004	4G150	62,90	5809	9413
1969 21 004	4G185	69,00	7106	11438
1969 22 004	4G240	78,50	9134	14701

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

BIRTFLEX 516-Hö / HSLHö +105 oC 0,6/1 kV

HALOJENSİZ ALEV GECİKTİRİCİLİ, 0,6/1 kV GÜÇ & KUMANDA KABLOLARI

HALOGEN-FREE FLAME RETARDANT, 0,6/1 kV POWER & CONTROL CABLES

KULLANIM ALANI Bu yüksek ısıya (+105 oC) ve yağa dayanıklı beyan gerilimi 0,6/1 kV olan halojensiz ve alev geciktiricili esnek kumanda ve güç bağlantı binalarda ve endüstriyel alanlarda, kontrol ve otomasyon sistemlerinde, makine ve üretim hatlarında, taşıma ve montaj hatlarında, ısıtma ve havalandırma sistemlerinde gerilme yükünün olmadığı ara sıra serbest hareket gereken yerlerde ve sabit döşemede, hafif yağlı, kuru, nemli ve ıslak ortamlarda kullanılır. Halojensiz kablolar yangın esnasında aşındırıcı gazların düşük miktarda ve düşük duman yoğunluğu olması gereken kapalı ortamlarda kullanılırlar. Bu kablolar yağlarla geçisi temasa, hava koşullarına, ozona ve UV'ye dayanıklı; dışarıda ve dahili uygulamalarda kullanılır, direkt toprak altına gömülerek kullanılmazlar.

APPLICATION These high temperature (+105oC) and oil resistant rated voltage 0,6/1 kV halogen-free and flame retardant flexible control and power connecting cables are used in buildings and industrial areas, control and automation systems, machine and production lines, conveyor and assembly lines, heating and air-conditioning systems, in slightly oily, dry, moist and wet environments at fixed laying and where occasionally free movement is required without tensile load. Halogen-free cables are used in the closed environmentswhere low corrosive gases and low smoke density must have in case of fire. These cables are resistant to temporary contacts with oils, weather conditions, ozone and UV; and used for indoor and outdoor applications, not intended for outdoor installation.



KABLO YAPISI

İletken	Bükülgen çıplak bakır teller, EN 60228 Sınıf 5
İzolasyon	HFFR bileşik, 105°C sınıfı
Damar Tanımlama	- OZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar - JZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar ve bir sarı-yeşil damar (G) - OB: Renkli damarlar / sarı-yeşil damarsız - JB: Renkli damarlar / bir sarı-yeşil damar (G) - JB: ≤ 5 cores : HD 308 S2'e göre
Büküm	Damarlar uygun adımda katlar halinde bükülür
Dış Kılıf	HFFR bileşik, 105°C sınıfı, yağa dayanıklı
Dış Kılıf Rengi	~RAL 7001, Gri veya ~RAL 9005, Black

HFFR: Halojensiz alev geciktiricili ~ **LSZH**: Düşük duman sıfır halojen

CABLE DESIGN

Conductor	Flexible plain copper wires, EN 60228 Class 5
Insulation	HFFR compound, 105°C grade
Core identification	- OZ: Black cores with white numbers acc. to EN 50334 - JZ: Black cores with white numbers and a green-yellow core (G) acc. to EN 50334 - OB: Coloured cores / without green-yellow core - JB: Coloured cores / with a green-yellow core (G) - JB: ≤ 5 cores : acc. to HD 308 S2
Stranding	Cores stranded in layers of optimum pitch
Outer sheath	HFFR compound, 105°C grade, oil resistant
Sheath colour	~RAL 7001, Grey or ~RAL 9005, Black

HFFR: Halogen-free flame retardant ~ **LSZH**: Low smoke zero halogen

TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C

Standart	EN 50525-1 & EN 50525-3-11 & EN 50525-2-51'e göre dizayn
İletken Direnci	EN 60228 Sınıf 5'e göre
İzolasyon Direnci	Min. 20 MΩ.km
Beyan Gerilimi (UO/U)	0,6/1 kV
Test Gerilimi (AC 50 Hz)	3500 V
Çalışma Sıcaklığı	Sabit - 40 °C ~ + 80 °C Esnek - 15 °C ~ + 90 °C
Min. Bükülme Yarıçapı	Sabit 6 x D Esnek 15 x D
Alev Geciktirici Test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Alev yayılım testi	EN IEC 60332-3-24 Cat C
Duman yoğunluğu testi	EN 61034-2 & IEC 61034-2
Halojensizlik özelliği testi	EN 60754-1/-2 & IEC 60754-1/-2
Yağ testi	EN 60811-404 & IEC 60811-404'e göre EN 50363-4-1/TM5; 7x24 saat @ 90°C

CE: 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktif) 'e uyar

2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Direktifleri) 'ne uyar

TECHNICAL DATA @20°C

Standart	EN 50525-1 & EN 50525-3-11 & EN 50525-2-51 (Designed acc. to)
Conductor resistance	Acc. to EN 60228 Class 5
Insulation resistance	Min. 20 MΩ.km
Rated voltage (UO/U)	0,6/1 kV
Test voltage (AC 50 Hz)	3500 V
Temperature range	Fixed - 40 °C ~ + 80 °C Flexible - 15 °C ~ + 90 °C
Min. bending radius	Fixed 6 x D Flexible 15 x D
Flame retardance test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Flame propagation test	EN IEC 60332-3-24 Cat C
Smoke density test	EN 61034-2 & IEC 61034-2
Halogen-free properties test	EN 60754-1/-2 & IEC 60754-1/-2
Oil resistant test	Acc. to EN 60811-404 & IEC 60811-404 EN 50363-4-1/TM5; 7x24 hours @90°C

CE: Conform to 2014/35/EU (Low Voltage Directive)

Conform to 2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Directives)

BIRTFLEX 516-Hö / HSLHö +105 oC 0,6/1 kV

HALOJENSİZ ALEV GECİKTİRİCİLİ, 0,6/1 kV GÜÇ & KUMANDA KABLOLARI

HALOGEN-FREE FLAME RETARDANT, 0,6/1 kV POWER & CONTROL CABLES

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1973 05 002	2x0,50	6,20	9	60
1973 05 003	3G0,50	6,50	14	69
1973 05 004	4G0,50	7,10	18	83
1973 05 005	5G0,50	7,90	23	98
1973 05 006	6G0,50	8,50	27	115
1973 05 007	7G0,50	8,50	32	118
1973 05 008	8G0,50	9,40	36	140
1973 05 010	10G0,50	11,00	45	186
1973 05 012	12G0,50	11,30	54	202
1973 05 014	14G0,50	12,10	63	233
1973 05 016	16G0,50	12,70	72	261
1973 05 018	18G0,50	13,50	81	296
1973 05 019	19G0,50	13,50	86	299
1973 05 020	20G0,50	14,20	90	328
1973 05 021	21G0,50	14,80	95	358
1973 05 024	24G0,50	15,80	108	394
1973 05 025	25G0,50	16,30	113	422
1973 05 027	27G0,50	16,30	122	427
1973 05 030	30G0,50	16,90	135	463
1973 05 034	34G0,50	18,30	153	545
1973 05 036	36G0,50	18,30	162	551
1973 05 040	40G0,50	19,20	180	605
1973 05 042	42G0,50	20,80	189	684
1973 05 048	48G0,50	21,10	216	724
1973 05 050	50G0,50	21,40	225	755
1973 05 061	61G0,50	23,10	270	883

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1973 06 002	2x0,75	6,60	13	70
1973 06 003	3G0,75	7,00	20	83
1973 06 004	4G0,75	7,80	26	104
1973 06 005	5G0,75	8,40	33	117
1973 06 006	6G0,75	9,30	39	143
1973 06 007	7G0,75	9,30	46	148
1973 06 008	8G0,75	10,10	52	170
1973 06 010	10G0,75	11,80	66	224
1973 06 012	12G0,75	12,40	79	253
1973 06 014	14G0,75	13,20	92	291
1973 06 016	16G0,75	13,90	105	326
1973 06 018	18G0,75	14,50	118	360
1973 06 019	19G0,75	14,50	125	364
1973 06 020	20G0,75	15,40	131	406
1973 06 021	21G0,75	15,90	138	435
1973 06 024	24G0,75	17,20	157	489
1973 06 025	25G0,75	17,80	164	525
1973 06 027	27G0,75	17,80	177	533
1973 06 030	30G0,75	18,40	197	578
1973 06 034	34G0,75	19,90	223	677
1973 06 036	36G0,75	19,90	236	686
1973 06 040	40G0,75	20,90	262	754
1973 06 042	42G0,75	22,60	276	847
1973 06 048	48G0,75	23,00	315	904
1973 06 050	50G0,75	23,20	328	938
1973 06 061	61G0,75	25,10	400	1105

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1973 07 002	2x1,0	7,00	18	81
1973 07 003	3G1,0	7,40	26	96
1973 07 004	4G1,0	8,30	35	122
1973 07 005	5G1,0	9,20	44	143
1973 07 006	6G1,0	9,90	53	168
1973 07 007	7G1,0	9,90	61	174
1973 07 008	8G1,0	10,90	70	205
1973 07 010	10G1,0	12,80	88	272
1973 07 012	12G1,0	13,20	105	298
1973 07 014	14G1,0	14,10	123	344
1973 07 016	16G1,0	15,00	140	394
1973 07 018	18G1,0	15,70	158	436
1973 07 019	19G1,0	15,70	166	442
1973 07 020	20G1,0	16,70	175	493
1973 07 021	21G1,0	17,20	184	526
1973 07 024	24G1,0	18,60	210	592
1973 07 025	25G1,0	19,00	219	621
1973 07 027	27G1,0	19,00	237	633
1973 07 030	30G1,0	19,90	263	699
1973 07 034	34G1,0	21,50	298	818
1973 07 036	36G1,0	21,50	315	829
1973 07 040	40G1,0	22,50	350	909
1973 07 042	42G1,0	24,40	368	1022
1973 07 048	48G1,0	24,80	420	1092
1973 07 050	50G1,0	25,10	438	1136
1973 07 061	61G1,0	27,30	534	1353

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1973 08 002	2x1,5	8,00	26	108
1973 08 003	3G1,5	8,50	38	129
1973 08 004	4G1,5	9,40	51	161
1973 08 005	5G1,5	10,30	64	185
1973 08 006	6G1,5	11,30	77	225
1973 08 007	7G1,5	11,30	90	233
1973 08 008	8G1,5	12,50	102	276
1973 08 010	10G1,5	14,60	128	364
1973 08 012	12G1,5	15,30	153	409
1973 08 014	14G1,5	16,00	179	459
1973 08 016	16G1,5	17,10	205	528
1973 08 018	18G1,5	18,10	230	595
1973 08 019	19G1,5	18,10	243	604
1973 08 020	20G1,5	19,00	256	659
1973 08 021	21G1,5	20,00	269	723
1973 08 024	24G1,5	21,40	307	804
1973 08 025	25G1,5	21,90	320	845
1973 08 027	27G1,5	21,90	345	862
1973 08 030	30G1,5	22,80	384	947
1973 08 034	34G1,5	24,70	435	1109
1973 08 036	36G1,5	24,70	460	1126
1973 08 040	40G1,5	25,90	512	1237
1973 08 042	42G1,5	28,20	537	1399
1973 08 048	48G1,5	28,70	614	1498
1973 08 050	50G1,5	29,00	640	1544
1973 08 061	61G1,5	31,50	780	1851

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1973 09 002	2x2,5	9,60	43	160
1973 09 003	3G2,5	10,20	64	193
1973 09 004	4G2,5	11,30	85	242
1973 09 005	5G2,5	12,60	107	285
1973 09 006	6G2,5	13,80	128	345
1973 09 007	7G2,5	13,80	149	360
1973 09 008	8G2,5	15,20	171	422
1973 09 010	10G2,5	18,00	213	567
1973 09 012	12G2,5	18,60	256	626
1973 09 014	14G2,5	19,70	298	716
1973 09 016	16G2,5	21,00	341	819
1973 09 018	18G2,5	22,00	384	911
1973 09 019	19G2,5	22,00	405	925
1973 09 020	20G2,5	23,30	426	1022
1973 09 021	21G2,5	24,60	448	1123
1973 09 024	24G2,5	26,20	512	1242
1973 09 025	25G2,5	27,00	533	1320
1973 09 027	27G2,5	27,00	576	1349
1973 09 030	30G2,5	28,10	640	1481
1973 09 034	34G2,5	30,40	725	1730
1973 09 036	36G2,5	30,40	768	1759
1973 09 040	40G2,5	31,80	853	1927
1973 09 042	42G2,5	34,60	895	2166
1973 09 048	48G2,5	35,40	1023	2348
1973 09 050	50G2,5	35,80	1066	2442
1973 09 061	61G2,5	38,80	1301	2897

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1973 10 003	3G4	11,50	102	261
1973 10 004	4G4	12,80	136	308
1973 10 005	5G4	14,10	171	385
1973 11 003	3G6	12,80	156	345
1973 11 004	4G6	14,20	207	412
1973 11 005	5G6	15,70	259	512
1973 12 003	3G10	16,40	269	577
1973 12 004	4G10	18,20	359	689
1973 12 005	5G10	20,10	449	856
1973 13 003	3G16	19,80	425	848
1973 13 004	4G16	22,10	567	1020
1973 13 005	5G16	24,50	709	1271
1973 14 003	3G25	23,60	662	1259
1973 14 004	4G25	26,20	883	1509
1973 14 005	5G25	29,10	1104	1889
1973 15 004	4G35	29,90	1223	2006
1973 15 005	5G35	33,30	1529	2516
1973 16 004	4G50	35,30	1766	2929
1973 16 005	5G50	39,20	2208	3561
1973 17 004	4G70	40,00	2516	3952
1973 17 005	5G70	44,60	3145	4833
1973 18 004	4G95	46,10	3412	5302
1973 19 004	4G120	50,80	4312	6549
1973 20 004	4G150	57,70	5388	8255
1973 21 004	4G185	63,60	6644	10125
1973 22 004	4G240	72,50	8620	13084

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

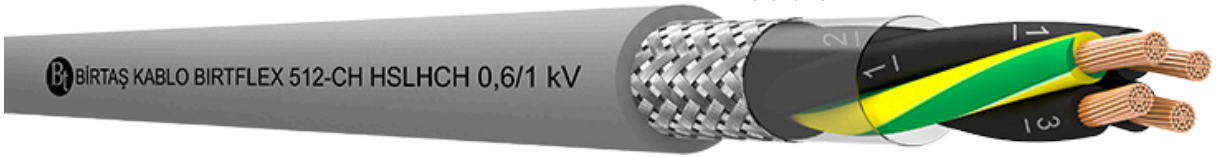
BIRTFLEX 516-CHö / HSLHCHö 0,6/1 kV

HALOJENSİZ ALEV GECİKTİRİCİLİ, EKRANLI 0,6/1 kV GÜÇ & KUMANDA KABLOLARI

HALOGEN-FREE FLAME RETARDANT, 0,6/1 kV POWER & CONTROL CABLES

KULLANIM ALANI Bu yüksek ısıya (+105 °C) ve yağa dayanıklı beyan gerilimi 0,6/1 kV olan halojensiz ve alev geciktiricili ekranlanmış esnek kumanda ve güç bağlantı binalarda ve endüstriyel alanlarda, kontrol ve otomasyon sistemlerinde, makine ve üretim hatlarında, taşıma ve montaj hatlarında, ısıtma ve havalandırma sistemlerinde gerilme yükünün olmadığı ara sıra serbest hareket gereken yerlerde ve sabit döşemede, hafif yağlı, kuru, nemli ve ıslak ortamlarda kullanılır. İç kılıf üzerindeki bakır örgülü ekran harici elektriksel gürültülere karşı koruma sağlar. Halojensiz kablolar yangın esnasında aşındırıcı gazların düşük miktarda ve düşük duman yoğunluğu olması gereken kapalı ortamlarda kullanılırlar. Bu kablolar yağlarla geçisi temasa, hava koşullarına, ozona ve UV'ye dayanıklı; dışarıda ve dahili uygulamalarda kullanılır, direkt toprak altına gömülerek kullanılmazlar.

APPLICATION These high temperature (+105°C) and oil resistant rated rated voltage 0,6/1 kV halogen-free and flame retardant screened flexible connecting cables are thinner and lightweight than the other control cables. They are used in buildings and industrial areas, control and automation systems, machine and production lines, conveyor and assembly lines, in slightly oily, dry, moist and wet environments at fixed laying and where occasionally free movement is required without tensile load. The copper braided screen above the inner sheath protects against external electrical interferences. Halogen-free cables are used in the closed environmentswhere low corrosive gases and low smoke density must have in case of fire. These cables are resistant to temporary contacts with oils, weather conditions, ozone and UV; and used for indoor and outdoor applications, not intended for outdoor installation.



KABLO YAPISI	
İletken	Bükülgen çıplak bakır teller, EN 60228 Sınıf 5
İzolasyon	HFFR bileşik, 105°C sınıfı
Damar Tanımlama	- OZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar - JZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar ve bir sarı-yeşil damar (G) - OB: Renkli damarlar / sarı-yeşil damarsız - JB: Renkli damarlar / bir sarı-yeşil damar (G) - JB: ≤ 5 cores : HD 308 S2'e göre
Büküm	Damarlar uygun adımda katlar halinde bükülür
İç kılıf	HFFR bileşik, 105°C sınıfı
Ekran	Kalaylı bakır tel örgü
Dış Kılıf	HFFR bileşik, 105°C sınıfı, yağa dayanıklı
Dış Kılıf Rengi	~RAL 7001, Gri veya ~RAL 9005, Black

HFFR: Halojensiz alev geciktiricili ~ **LSZH:** Düşük duman sıfır halojen

CABLE DESIGN	
Conductor	Flexible plain copper wires, EN 60228 Class 5
Insulation	HFFR compound, 105°C grade
Core identification	- OZ: Black cores with white numbers acc. to EN 50334 - JZ: Black cores with white numbers and a green-yellow core (G) acc. to EN 50334 - OB: Coloured cores / without green-yellow core - JB: Coloured cores / with a green-yellow core (G) - JB: ≤ 5 cores : acc. to HD 308 S2
Stranding	Cores stranded in layers of optimum pitch
Inner sheath	HFFR compound, 105°C grade
Screen	Tinned copper wires braiding
Outer sheath	HFFR compound, 105°C grade, oil resistant
Sheath colour	~RAL 7001, Grey or ~RAL 9005, Black

HFFR: Halogen-free flame retardant ~ **LSZH:** Low smoke zero halogen

TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C	
Standart	EN 50525-1 & EN 50525-3-11 & EN 50525-2-51'e göre dizayn
İletken Direnci	EN 60228 Sınıf 5'e göre
İzolasyon Direnci	Min. 20 MΩ.km
Beyan Gerilimi (UO/U)	0,6/1 kV
Test Gerilimi (AC 50 Hz)	3500 V
Çalışma Sıcaklığı	Sabit - 40 °C ~ + 105 °C Esnek - 15 °C ~ + 90 °C
Min. Bükülme Yarıçapı	Sabit 6 x D Esnek 15 x D
Alev Geciktirici Test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Alev yayılım testi	EN IEC 60332-3-24 Cat C
Duman yoğunluğu testi	EN 61034-2 & IEC 61034-2
Halojensizlik özelliği testi	EN 60754-1/-2 & IEC 60754-1/-2
Yağ testi	EN 60811-404, & IEC 60811-404'e göre EN 50290-2-22/TM54; 4 saat @ 70°C
EMC	Elektromanyetik Uyumlu

TECHNICAL DATA @20°C	
Standart	EN 50525-1 & EN 50525-3-11 & EN 50525-2-51 (Designed acc. to)
Conductor resistance	Acc. to EN 60228 Class 5
Insulation resistance	Min. 20 MΩ.km
Rated voltage (UO/U)	0,6/1 kV
Test voltage (AC 50 Hz)	3500 V
Temperature range	Fixed - 40 °C ~ + 105 °C Flexible - 15 °C ~ + 90 °C
Min. bending radius	Fixed 6 x D Flexible 15 x D
Flame retardance test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Flame propagation test	EN IEC 60332-3-24 Cat C
Smoke density test	EN 61034-2 & IEC 61034-2
Halogen-free properties test	EN 60754-1/-2 & IEC 60754-1/-2
Oil resistant test	Acc. EN 60811-404, & IEC 60811-404 EN 50290-2-2/TM54; 4 hours @70°C
EMC	Electromagnetic Compatibility

CE: 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktif) 'e uyar

2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Direktifleri) 'ne uyar

CE: Conform to 2014/35/EU (Low Voltage Directive)

Conform to 2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Directives)

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1974 05 002	2x0,50	8,20	29	114
1974 05 003	3G0,50	8,50	34	126
1974 05 004	4G0,50	9,30	41	150
1974 05 005	5G0,50	9,90	47	166
1974 05 006	6G0,50	10,90	55	200
1974 05 007	7G0,50	10,90	59	203
1974 05 008	8G0,50	11,80	66	234
1974 05 010	10G0,50	13,60	86	301
1974 05 012	12G0,50	13,90	97	321
1974 05 014	14G0,50	14,70	108	359
1974 05 016	16G0,50	15,30	120	393
1974 05 018	18G0,50	16,10	131	435
1974 05 019	19G0,50	16,10	135	438
1974 05 020	20G0,50	16,80	143	475
1974 05 021	21G0,50	17,20	149	500
1974 05 024	24G0,50	18,60	167	567
1974 05 025	25G0,50	19,10	172	599
1974 05 027	27G0,50	19,10	181	604
1974 05 030	30G0,50	19,90	218	669
1974 05 034	34G0,50	21,30	243	768
1974 05 036	36G0,50	21,30	252	773
1974 05 040	40G0,50	22,20	275	839
1974 05 042	42G0,50	24,00	292	950
1974 05 048	48G0,50	24,30	321	995
1974 05 050	50G0,50	24,80	330	1042
1974 05 061	61G0,50	26,70	418	1227

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1974 06 002	2x0,75	8,60	34	128
1974 06 003	3G0,75	9,20	42	149
1974 06 004	4G0,75	9,80	51	172
1974 06 005	5G0,75	10,80	60	201
1974 06 006	6G0,75	11,50	70	229
1974 06 007	7G0,75	11,50	76	234
1974 06 008	8G0,75	12,50	85	269
1974 06 010	10G0,75	14,40	110	348
1974 06 012	12G0,75	15,00	124	382
1974 06 014	14G0,75	15,60	141	419
1974 06 016	16G0,75	16,50	156	469
1974 06 018	18G0,75	17,10	172	510
1974 06 019	19G0,75	17,10	179	514
1974 06 020	20G0,75	18,20	189	575
1974 06 021	21G0,75	18,70	197	609
1974 06 024	24G0,75	20,20	243	700
1974 06 025	25G0,75	20,80	251	742
1974 06 027	27G0,75	20,80	264	750
1974 06 030	30G0,75	21,40	287	801
1974 06 034	34G0,75	22,90	322	920
1974 06 036	36G0,75	22,90	335	928
1974 06 040	40G0,75	24,10	365	1021
1974 06 042	42G0,75	26,00	416	1168
1974 06 048	48G0,75	26,60	458	1245
1974 06 050	50G0,75	26,80	471	1280
1974 06 061	61G0,75	28,70	557	1476

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1974 07 002	2x1,0	9,20	40	148
1974 07 003	3G1,0	9,60	50	165
1974 07 004	4G1,0	10,70	63	206
1974 07 005	5G1,0	11,40	74	229
1974 07 006	6G1,0	12,30	84	265
1974 07 007	7G1,0	12,30	93	271
1974 07 008	8G1,0	13,50	111	319
1974 07 010	10G1,0	15,40	135	405
1974 07 012	12G1,0	15,80	155	436
1974 07 014	14G1,0	16,70	176	490
1974 07 016	16G1,0	17,60	195	547
1974 07 018	18G1,0	18,50	217	609
1974 07 019	19G1,0	18,50	226	615
1974 07 020	20G1,0	19,70	257	697
1974 07 021	21G1,0	20,20	269	736
1974 07 024	24G1,0	21,60	301	817
1974 07 025	25G1,0	22,20	314	866
1974 07 027	27G1,0	22,20	331	878
1974 07 030	30G1,0	22,90	361	942
1974 07 034	34G1,0	24,90	403	1105
1974 07 036	36G1,0	24,90	421	1117
1974 07 040	40G1,0	25,90	491	1229
1974 07 042	42G1,0	28,00	517	1380
1974 07 048	48G1,0	28,40	574	1457
1974 07 050	50G1,0	28,70	595	1507
1974 07 061	61G1,0	31,10	701	1769

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1974 08 002	2x1,5	10,40	51	188
1974 08 003	3G1,5	10,90	66	214
1974 08 004	4G1,5	11,80	82	255
1974 08 005	5G1,5	12,70	97	286
1974 08 006	6G1,5	13,90	120	343
1974 08 007	7G1,5	13,90	132	352
1974 08 008	8G1,5	15,10	148	405
1974 08 010	10G1,5	17,60	182	534
1974 08 012	12G1,5	18,10	211	578
1974 08 014	14G1,5	19,00	239	644
1974 08 016	16G1,5	20,10	290	737
1974 08 018	18G1,5	21,10	320	816
1974 08 019	19G1,5	21,10	332	825
1974 08 020	20G1,5	22,20	351	903
1974 08 021	21G1,5	23,00	367	966
1974 08 024	24G1,5	24,80	412	1091
1974 08 025	25G1,5	25,50	457	1171
1974 08 027	27G1,5	25,50	483	1188
1974 08 030	30G1,5	26,40	525	1284
1974 08 034	34G1,5	28,30	588	1473
1974 08 036	36G1,5	28,30	614	1491
1974 08 040	40G1,5	29,50	672	1618
1974 08 042	42G1,5	31,80	708	1810
1974 08 048	48G1,5	32,50	790	1937
1974 08 050	50G1,5	32,80	818	1986
1974 08 061	61G1,5	35,50	972	2349

BIRTFLEX 516-CHö / HSLHCHö 0,6/1 kV

HALOJENSİZ ALEV GECİKTİRİCİLİ, EKRANLI 0,6/1 kV GÜÇ & KUMANDA KABLOLARI

HALOGEN-FREE FLAME RETARDANT, 0,6/1 kV POWER & CONTROL CABLES

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1974 09 002	2x2,5	12,00	74	255
1974 09 003	3G2,5	12,60	97	293
1974 09 004	4G2,5	13,90	128	361
1974 09 005	5G2,5	15,20	154	416
1974 09 006	6G2,5	16,40	179	487
1974 09 007	7G2,5	16,40	200	502
1974 09 008	8G2,5	18,00	228	590
1974 09 010	10G2,5	21,00	303	787
1974 09 012	12G2,5	21,60	347	852
1974 09 014	14G2,5	22,70	396	955
1974 09 016	16G2,5	24,20	446	1089
1974 09 018	18G2,5	25,60	521	1237
1974 09 019	19G2,5	25,60	543	1251
1974 09 020	20G2,5	26,90	570	1365
1974 09 021	21G2,5	28,20	601	1487
1974 09 024	24G2,5	29,80	674	1628
1974 09 025	25G2,5	30,80	699	1733
1974 09 027	27G2,5	30,80	742	1763
1974 09 030	30G2,5	31,70	811	1890
1974 09 034	34G2,5	34,20	912	2193
1974 09 036	36G2,5	34,20	954	2222
1974 09 040	40G2,5	35,80	1050	2433
1974 09 042	42G2,5	38,60	1104	2710
1974 09 048	48G2,5	39,40	1241	2908
1974 09 050	50G2,5	39,80	1284	3007
1974 09 061	61G2,5	43,00	1539	3533

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1974 10 003	3G4	14,10	146	382
1974 10 004	4G4	15,40	184	441
1974 10 005	5G4	16,70	224	531
1974 11 003	3G6	15,40	203	478
1974 11 004	4G6	16,80	261	559
1974 11 005	5G6	18,50	319	685
1974 12 003	3G10	19,20	329	755
1974 12 004	4G10	21,20	449	911
1974 12 005	5G10	23,10	548	1100
1974 13 003	3G16	22,40	521	1071
1974 13 004	4G16	24,90	672	1285
1974 13 005	5G16	27,30	855	1587
1974 14 003	3G25	26,60	806	1572
1974 14 004	4G25	29,30	1042	1869
1974 14 005	5G25	32,40	1280	2308
1974 15 004	4G35	32,80	1401	2406
1974 15 005	5G35	36,40	1729	2991
1974 16 004	4G50	38,80	1981	3448
1974 16 005	5G50	43,10	2446	4183
1974 17 004	4G70	43,70	2757	4577
1974 17 005	5G70	48,50	3415	5555
1974 18 004	4G95	50,50	3694	6085
1974 19 004	4G120	55,60	4618	7468
1974 20 004	4G150	62,90	5809	9413
1974 21 004	4G185	69,00	7106	11438
1974 22 004	4G240	78,50	9134	14701

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

BIRTFLEX 532-CH / NSLCH

HALOJENSİZ ALEV GECİKTİRİCİLİ, EKRANLI KUMANDA KABLOLARI
HALOGEN-FREE FLAME RETARDANT, EKRANLI CONTROL CABLES

KULLANIM ALANI Bu halojensiz ve alev geciktiricili ekranlanmış esnek bağlantı kabloları endüstriyel alanlarda, kontrol ve otomasyon sistemlerinde, makine ve üretim hatlarında, taşıma ve montaj hatlarında, gerilme yükünün olmadığı ara sıra serbest hareket gereken yerlerde ve sabit döşemede, hafif yağlı, kuru, nemli ve ıslak ortamlarda kullanılır. Ayrıca bakır örgülü ekran dış elektriksel gürültülere karşı koruma sağlar. Halojensiz kablolar yangın esnasında aşındırıcı gazların düşük miktarda ve düşük duman yoğunluğu olması gereken kapalı ortamlarda kullanılırlar. Bu kablolar dışarıda ve direkt toprak altına gömülerek kullanılmazlar, dahili uygulamalarda kullanılır.

APPLICATION These halogen-free and flame retardant screened flexible connecting cables are used in buildings and industrial areas, control and automation systems, machine and production lines, conveyor and assembly lines, in slightly oily, dry, moist and wet environments at fixed laying and where occasionally free movement is required without tensile load. And also consisting of copper braided screen provides protection against external electrical interferences. Halogen-free cables are used in the closed environments where low corrosive gases and low smoke density must have in case of fire. These cables are used for indoor applications, not suitable for outdoor or underground installation.



KABLO YAPISI	
İletken	Bükülgen çıplak bakır teller, EN 60228 Sınıf 5
İzolasyon	HFFR bileşik, EN 50290-2-26
Damar Tanımlama	- 0Z: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar - JZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar ve bir sarı-yeşil damar (G)
Büküm	Damarlar uygun adımda katlar halinde bükülür
Ayrıcı	Polyester bant
Ekran	Kalaylı bakır tel örgü
Dış Kılıf	HFFR bileşik, EN 50290-2-27
Dış Kılıf Rengi	~RAL 7001, Gri

HFFR: Halojensiz alev geciktiricili ~ **LSZH**: Düşük duman sıfır halojen

CABLE DESIGN	
Conductor	Flexible plain copper wires, EN 60228 Class 5
Insulation	HFFR compound, EN 50290-2-26
Core identification	- 0Z: Black cores with white numbers acc. to EN 50334 - JZ: Black cores with white numbers and a green-yellow core (G) acc. to EN 50334
Stranding	Cores stranded in layers of optimum pitch
Separator	Polyester tape
Screen	Tinned copper wires braiding
Outer sheath	HFFR compound, EN 50290-2-27
Sheath colour	~RAL 7001, Grey

HFFR: Halogen-free flame retardant ~ **LSZH**: Low smoke zero halogen

TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C	
Standart	VDE 0245-201 & TSE K 374'e göre dizayn
İletken Direnci	EN 60228 Sınıf 5'e göre
İzolasyon Direnci	Min. 20 MΩ.km
Beyan Gerilimi (UO/U)	300/300 V
Test Gerilimi (AC 50 Hz)	2000 V
Çalışma Sıcaklığı	Sabit - 30 °C ~ + 70 °C Esnek - 5 °C ~ + 50 °C
Min. Bükülme Yarıçapı	Sabit 8 x D Esnek 15 x D
Alev Geciktirici Test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Alev yayılım testi	EN IEC 60332-3-24 Cat C
Duman yoğunluğu testi	EN 61034-2 & IEC 61034-2
Halojensizlik özelliği testi	EN 60754-1/-2 & IEC 60754-1/-2
Yağ testi	EN 60811-404 & IEC 60811-404'e göre EN 50363-4-1/TM5; 7x24 saat @ 90°C
EMC	Elektromanyetik Uyumlu

TECHNICAL DATA @20°C	
Standart	VDE 0245-201 & TSE K 374 (Designed acc. to)
Conductor resistance	Acc. to EN 60228 Class 5
Insulation resistance	Min. 20 MΩ.km
Rated voltage (UO/U)	300/300 V
Test voltage (AC 50 Hz)	2000 V
Temperature range	Fixed - 30 °C ~ + 70 °C Flexible - 1 °C ~ + 50 °C
Min. bending radius	Fixed 8 x D Flexible 15 x D
Flame retardance test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Flame propagation test	EN IEC 60332-3-24 Cat C
Smoke density test	EN 61034-2 & IEC 61034-2
Halogen-free properties test	EN 60754-1/-2 & IEC 60754-1/-2
Oil resistant test	Acc. to EN 60811-404 & IEC 60811-404 EN 50363-4-1/TM5; 7x24 hours @90°C
EMC	Electromagnetic Compatibility

CE: 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktif) 'e uyar
2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Direktifleri) 'ne uyar

CE: Conform to 2014/35/EU (Low Voltage Directive)
Conform to 2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Directives)

BIRTFLEX 532-CH / NSLCH

HALOJENSİZ ALEV GECİKTİRİCİLİ, EKRANLI KUMANDA KABLOLARI
HALOGEN-FREE FLAME RETARDANT, EKRANLI CONTROL CABLES

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1975 05 002	2x0,50	5,00	15	35
1975 05 003	3G0,50	5,40	24	48
1975 05 004	4G0,50	6,00	30	61
1975 05 005	5G0,50	6,50	36	73
1975 05 006	6G0,50	7,00	41	84
1975 05 007	7G0,50	7,00	46	89
1975 05 008	8G0,50	7,60	52	101
1975 05 010	10G0,50	8,90	64	127
1975 05 012	12G0,50	9,20	74	143
1975 05 014	14G0,50	9,60	84	161
1975 05 016	16G0,50	10,30	95	186
1975 05 018	18G0,50	10,80	105	205
1975 05 019	19G0,50	10,80	109	210
1975 05 020	20G0,50	11,40	115	226
1975 05 021	21G0,50	11,60	120	235
1975 05 024	24G0,50	12,90	136	272
1975 05 025	25G0,50	13,20	142	287
1975 05 027	27G0,50	13,20	151	297
1975 05 030	30G0,50	13,60	165	322
1975 05 034	34G0,50	14,80	186	368
1975 05 036	36G0,50	14,80	195	385
1975 05 040	40G0,50	15,40	215	417

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1975 06 002	2x0,75	5,50	22	45
1975 06 003	3G0,75	6,00	31	61
1975 06 004	4G0,75	6,50	40	75
1975 06 005	5G0,75	7,00	47	89
1975 06 006	6G0,75	7,60	56	105
1975 06 007	7G0,75	7,60	62	112
1975 06 008	8G0,75	8,40	70	130
1975 06 010	10G0,75	9,70	87	159
1975 06 012	12G0,75	10,00	101	181
1975 06 014	14G0,75	10,70	115	210
1975 06 016	16G0,75	11,50	130	242
1975 06 018	18G0,75	12,20	144	274
1975 06 019	19G0,75	12,20	151	281
1975 06 020	20G0,75	12,70	159	295
1975 06 021	21G0,75	12,80	166	306
1975 06 024	24G0,75	14,30	189	354
1975 06 025	25G0,75	14,60	196	373
1975 06 027	27G0,75	14,60	209	387
1975 06 030	30G0,75	15,10	230	422
1975 06 034	34G0,75	16,40	260	480
1975 06 036	36G0,75	16,40	273	503
1975 06 040	40G0,75	17,00	301	545

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1975 07 002	2x1,0	6,10	28	56
1975 07 003	3G1,0	6,40	38	71
1975 07 004	4G1,0	7,00	49	89
1975 07 005	5G1,0	7,60	60	107
1975 07 006	6G1,0	8,40	70	130
1975 07 007	7G1,0	8,40	79	139
1975 07 008	8G1,0	9,10	90	157
1975 07 010	10G1,0	10,70	111	197
1975 07 012	12G1,0	11,20	129	230
1975 07 014	14G1,0	12,00	149	267
1975 07 016	16G1,0	12,60	168	299
1975 07 018	18G1,0	13,20	187	331
1975 07 019	19G1,0	13,20	196	340
1975 07 020	20G1,0	13,70	206	357
1975 07 021	21G1,0	14,10	215	378
1975 07 024	24G1,0	15,50	245	429
1975 07 025	25G1,0	15,80	254	452
1975 07 027	27G1,0	15,80	272	470
1975 07 030	30G1,0	16,60	300	522
1975 07 034	34G1,0	17,80	338	583
1975 07 036	36G1,0	17,80	356	612
1975 07 040	40G1,0	18,70	393	676

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1975 08 002	2x1,5	6,70	37	69
1975 08 003	3G1,5	7,10	52	90
1975 08 004	4G1,5	7,70	68	114
1975 08 005	5G1,5	8,60	82	142
1975 08 006	6G1,5	9,30	97	168
1975 08 007	7G1,5	9,30	110	180
1975 08 008	8G1,5	10,30	125	210
1975 08 010	10G1,5	12,30	154	269
1975 08 012	12G1,5	12,70	181	307
1975 08 014	14G1,5	13,30	208	348
1975 08 016	16G1,5	14,20	236	399
1975 08 018	18G1,5	14,90	263	443
1975 08 019	19G1,5	14,90	276	456
1975 08 020	20G1,5	14,90	290	475
1975 08 021	21G1,5	15,70	304	499
1975 08 024	24G1,5	17,50	346	575
1975 08 025	25G1,5	17,90	360	606
1975 08 027	27G1,5	17,90	386	631
1975 08 030	30G1,5	18,70	426	700
1975 08 034	34G1,5	20,30	481	796
1975 08 036	36G1,5	20,30	506	836
1975 08 040	40G1,5	21,10	560	910

Ürün kodu	Damar sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of cores x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1975 09 002	2x2,5	8,10	56	103
1975 09 003	3G2,5	8,60	80	136
1975 09 004	4G2,5	9,40	106	174
1975 09 005	5G2,5	10,40	129	216
1975 09 006	6G2,5	11,50	153	262
1975 09 007	7G2,5	11,50	175	283
1975 09 008	8G2,5	12,70	198	327
1975 09 010	10G2,5	14,90	246	408
1975 09 012	12G2,5	15,40	290	471
1975 09 014	14G2,5	16,40	335	544
1975 09 016	16G2,5	17,30	380	614
1975 09 018	18G2,5	18,30	425	692
1975 09 019	19G2,5	18,30	446	713
1975 09 020	20G2,5	19,10	470	751
1975 09 021	21G2,5	19,30	492	782
1975 09 024	24G2,5	21,50	560	898
1975 09 025	25G2,5	22,20	584	960
1975 09 027	27G2,5	22,20	626	1003
1975 09 030	30G2,5	23,00	701	1107
1975 09 034	34G2,5	24,90	792	1243
1975 09 036	36G2,5	24,90	835	1309
1975 09 040	40G2,5	26,10	923	1442

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

Ürün kodu	Damar sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of cores x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1975 10 002	2x4	9,50	85	144
1975 10 003	3G4	10,30	122	199
1975 10 004	4G4	11,50	162	271
1975 10 005	5G4	12,70	198	325
1975 10 006	6G4	13,80	235	384
1975 10 007	7G4	13,80	269	418
1975 11 002	2x6	10,90	123	197
1975 11 003	3G6	12,00	179	281
1975 11 004	4G6	13,10	236	372
1975 11 005	5G6	14,60	291	449
1975 11 006	6G6	15,80	347	532
1975 11 007	7G6	15,80	398	582
1975 12 003	3G10	15,00	299	452
1975 12 004	4G10	16,70	396	611
1975 12 005	5G10	18,50	491	738
1975 12 006	6G10	20,30	585	890
1975 12 075	7G10	20,30	674	976
1975 13 004	4G16	20,20	613	920
1975 14 004	4G25	24,00	949	1368
1975 15 004	4G35	27,60	1298	1824

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections





BIRTFLEX TOUGH 5518-TPE

PP YALITIMLI, TPE KILIFLI KUMANDA KABLOLARI
PP INSULATED, TPE SHEATHED CONTROL CABLES

KULLANIM ALANI Bu esnek TPE kılıflı bağlantı kabloları endüstriyel alanlarda, gpda ve içecek endüstrisinde, kimyasal ve medikal endüstrilerde, kontrol cihaz ve takım makinelerinde, taşıma ve üretim hatlarında, gerilme yükünün az olduğu ara sıra serbest hareket gereken yerlerde ve sabit döşemede, zor şartlar içeren yerlerde, yağlı, kuru, nemli, ıslak ortamlarda kullanılır. Bu kablolar hava koşullarına, soğuğa, yağlara, birçok kimyasal maddelere, bio yağlara, deterjana, sıcak suya, ozona ve UV'ye dayanıklı olup dışarıda ve dahili uygulamalarda kullanılır.

APPLICATION These flexible TPE sheathed connecting cables are used in industrial areas, in food and bevergae industry, chemical and medical industries, control devices and tooling machineries, conveyor and production lines, in tough conditions, oily, dry, moist, wet environments at fixed laying and where occasionally free movement is required with low tensile load. These cables are resistant to weather conditions, cold, oils, many chemical substances, bio oils, detergene, hot water, ozone and UV. These cables are used for indoor and outdoor applications.



KABLO YAPISI

İletken	Bükülgen çıplak bakır teller, EN 60228 Sınıf 5
İzolasyon	Özel PP bileşik
Damar Tanımlama	- OZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar - OB: Renkli damarlar / sarı-yeşil damarsız - JZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar ve bir sarı-yeşil damar (G) - JB: Renkli damarlar / bir sarı-yeşil damar (G) - JB: ≤ 5 cores : HD 308 S2'e göre
Büküm	Damarlar uygun adımda katlar halinde bükülür
Ayrıcı	Beyaz sentetik bant
Dış Kılıf	TPE (Termoplastik elastomer) bileşik
Dış Kılıf Rengi	~RAL 9005, Siyah

HFFR: Halojensiz alev geciktiricili ~ **LSZH**: Düşük duman sıfır halojen

CABLE DESIGN

Conductor	Flexible plain copper wires, EN 60228 Class 5
Insulation	Special PP compound
Core identification	- OZ: Black cores with white numbers acc. to EN 50334 - OB: Coloured cores / without green-yellow core - JZ: Black cores with white numbers and a green-yellow core (G) acc. to EN 50334 - JB: Coloured cores / with a green-yellow core (G) - JB: ≤ 5 cores : acc. to HD 308 S2
Stranding	Cores stranded in layers of optimum pitch
Separator	Synthetic white tape
Outer sheath	TPE (Thermoplastic elastomer) compound
Sheath colour	~RAL 9005, Black

HFFR: Halogen-free flame retardant ~ **LSZH**: Low smoke zero halogen

TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C

Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-51 & EN 50525-2-21'e göre dizayn
İletken Direnci	EN 60228 Sınıf 5'e göre
İzolasyon Direnci	Min. 100 MΩ.km
Beyan Gerilimi (UO/U)	300/500 V
Test Gerilimi (AC 50 Hz)	2000 V
Çalışma Sıcaklığı	Sabit - 50 °C ~ + 90 °C Esnek - 40 °C ~ + 80 °C
Min. Bükülme Yarıçapı	Sabit 4 x D Esnek 10 x D
Alev Geciktirici Test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2 (*opsiyonel)
Yağ testi	EN 60811-404, & IEC 60811-404'e göre EN 50363-10-2; 7x24 saat @ 100°C

TECHNICAL DATA @20°C

Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-51 & EN 50525-2-21 (Designed acc. to)
Conductor resistance	Acc. to EN 60228 Class 5
Insulation resistance	Min. 100 MΩ.km
Rated voltage (UO/U)	300/500 V
Test voltage (AC 50 Hz)	2000 V
Temperature range	Fixed - 50 °C ~ + 90 °C Flexible - 40 °C ~ + 80 °C
Min. bending radius	Fixed 4 x D Flexible 10 x D
Flame retardance test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2 (*option
Oil resistant test	Acc. to EN 60811-404, & IEC 60811-404 EN 50363-10-2; 7x24 saat @ 100°C

CE: 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktif) 'e uyar

2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Direktifleri) 'ne uyar

CE: Conform to 2014/35/EU (Low Voltage Directive)

Conform to 2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Directives)

BIRTFLEX TOUGH 5518-TPE

PP YALITIMLI, TPE KILIFLI KUMANDA KABLOLARI
PP INSULATED, TPE SHEATHED CONTROL CABLES

Ürün kodu / Part-number	Damar sayısı x Kesit / No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı / Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı / Approx. Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
2003 05 002	2x0,50	5,10	9	31
2003 05 003	3G0,50	5,40	14	37
2003 05 004	4G0,50	5,80	18	45
2003 05 005	5G0,50	6,30	23	54
2003 05 006	6G0,50	6,80	27	64
2003 05 007	7G0,50	6,80	32	68
2003 05 008	8G0,50	7,60	36	80
2003 05 010	10G0,50	8,90	45	103
2003 05 012	12G0,50	9,20	54	115
2003 05 014	14G0,50	9,60	63	130
2003 05 016	16G0,50	10,30	72	151
2003 05 018	18G0,50	10,80	81	168
2003 05 019	19G0,50	10,80	86	172
2003 05 020	20G0,50	11,60	90	190
2003 05 021	21G0,50	11,90	95	202
2003 05 024	24G0,50	12,90	108	226
2003 05 025	25G0,50	13,20	113	237
2003 05 027	27G0,50	13,20	122	245

Ürün kodu / Part-number	Damar sayısı x Kesit / No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı / Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı / Approx. Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
2003 07 002	2x1,0	5,90	18	46
2003 07 003	3G1,0	6,20	26	55
2003 07 004	4G1,0	6,80	35	69
2003 07 005	5G1,0	7,60	44	87
2003 07 006	6G1,0	8,20	53	103
2003 07 007	7G1,0	8,20	61	111
2003 07 008	8G1,0	9,20	70	130
2003 07 010	10G1,0	10,70	88	166
2003 07 012	12G1,0	11,00	105	188
2003 07 014	14G1,0	11,80	123	220
2003 07 016	16G1,0	12,40	140	247
2003 07 018	18G1,0	13,20	158	281
2003 07 019	19G1,0	13,20	166	289
2003 07 020	20G1,0	13,90	175	311
2003 07 021	21G1,0	14,50	184	337
2003 07 024	24G1,0	15,50	210	368
2003 07 025	25G1,0	16,00	219	394
2003 07 027	27G1,0	16,00	237	409

Ürün kodu / Part-number	Damar sayısı x Kesit / No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı / Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı / Approx. Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
2003 09 002	2x2,5	7,90	43	89
2003 09 003	3G2,5	8,40	64	111
2003 09 004	4G2,5	9,40	85	147
2003 09 005	5G2,5	10,40	107	184
2003 09 006	6G2,5	11,30	128	219
2003 09 007	7G2,5	11,30	149	238
2003 09 008	8G2,5	12,50	171	276
2003 09 010	10G2,5	14,90	213	359
2003 09 012	12G2,5	15,40	256	408
2003 09 014	14G2,5	16,40	298	475
2003 09 016	16G2,5	17,50	341	545
2003 09 018	18G2,5	18,30	384	607
2003 09 019	19G2,5	18,30	405	626
2003 09 020	20G2,5	19,40	426	683
2003 09 021	21G2,5	20,30	448	737
2003 09 024	24G2,5	21,90	512	819
2003 09 025	25G2,5	22,40	533	859
2003 09 027	27G2,5	22,40	576	896

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

Ürün kodu / Part-number	Damar sayısı x Kesit / No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı / Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı / Approx. Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
2003 06 002	2x0,75	5,50	13	39
2003 06 003	3G0,75	5,80	20	46
2003 06 004	4G0,75	6,30	26	57
2003 06 005	5G0,75	6,80	33	69
2003 06 006	6G0,75	7,60	39	85
2003 06 007	7G0,75	7,60	46	91
2003 06 008	8G0,75	8,30	52	103
2003 06 010	10G0,75	9,70	66	132
2003 06 012	12G0,75	10,20	79	154
2003 06 014	14G0,75	10,70	92	174
2003 06 016	16G0,75	11,50	98	196
2003 06 018	18G0,75	11,50	105	201
2003 06 019	19G0,75	12,00	118	223
2003 06 020	20G0,75	12,00	125	229
2003 06 021	21G0,75	12,80	131	253
2003 06 024	24G0,75	13,20	138	269
2003 06 025	25G0,75	14,10	157	293
2003 06 027	27G0,75	14,60	164	314

Ürün kodu / Part-number	Damar sayısı x Kesit / No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı / Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı / Approx. Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
2003 08 002	2x1,5	6,50	26	58
2003 08 003	3G1,5	6,90	38	72
2003 08 004	4G1,5	7,70	51	94
2003 08 005	5G1,5	8,40	64	115
2003 08 006	6G1,5	9,30	77	141
2003 08 007	7G1,5	9,30	90	152
2003 08 008	8G1,5	10,40	102	178
2003 08 010	10G1,5	12,10	128	226
2003 08 012	12G1,5	12,50	153	257
2003 08 014	14G1,5	13,30	179	299
2003 08 016	16G1,5	14,00	205	337
2003 08 018	18G1,5	14,90	230	383
2003 08 019	19G1,5	14,90	243	394
2003 08 020	20G1,5	15,70	256	423
2003 08 021	21G1,5	16,40	269	458
2003 08 024	24G1,5	17,70	307	510
2003 08 025	25G1,5	18,10	320	535
2003 08 027	27G1,5	18,10	345	557

BIRTFLEX TOUGH 5518-C-TPE

PP YALITIMLI, TPE KILIFLI EKRANLI KUMANDA KABLOLARI
PP INSULATED, TPE SHEATHED SCREENED CONTROL CABLES

KULLANIM ALANI Bu ekranlanmış esnek TPE kılıflı bağlantı kabloları endüstriyel alanlarda, gpda ve içecek endüstrisinde, kimyasal ve medikal endüstrilerde, kontrol cihaz ve takım makinelerinde, taşıma ve üretim hatlarında, gerilme yükünün az olduğu ara sıra serbest hareket gereken yerlerde ve sabit döşemede, zor şartlar içeren yerlerde, yağlı, kuru, nemli, ıslak ortamlarda kullanılır. İç kılıf üzerindeki bakır örgülü ekran harici elektriksel gürültülere karşı koruma sağlar Bu kablolar hava koşullarına, soğuğa, yağlara, birçok kimyasal maddelere, bio yağlara, deterjana, sıcak suya, ozona ve UV'ye dayanıklı olup dışarıda ve dahili uygulamalarda kullanılır.

APPLICATION These screened flexible TPE sheathed connecting cables are used in industrial areas, in food and bevergae industry, chemical and medical industries, control devices and tooling machineries, conveyor and production lines, in tough conditions, oily, dry, moist, wet environments at fixed laying and where occasionally free movement is required with low tensile load. The copper braided screen above the inner sheath protects against external electrical interferences. These cables are resistant to weather conditions, cold, oils, many chemical substances, bio oils, detergene, hot water, ozone and UV. These cables are used for indoor and outdoor applications.



KABLO YAPISI	
İletken	Bükülgen çıplak bakır teller, EN 60228 Sınıf 5
İzolasyon	Özel PP bileşik
Damar Tanımlama	- OZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar - OB: Renkli damarlar / sarı-yeşil damarsız - JZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar ve bir sarı-yeşil damar (G) - JB: Renkli damarlar / bir sarı-yeşil damar (G) - JB: ≤ 5 cores : HD 308 S2'e göre
Büküm	Damarlar uygun adımda katlar halinde bükülür
Ayırıcı	Beyaz sentetik bant
İç Kılıf	TPE (Termoplastik elastomer) bileşik
Ekran	Kalaylı bakır tel örgü
Dış Kılıf	TPE (Termoplastik elastomer) bileşik
Dış Kılıf Rengi	~RAL 9005, Siyah

CABLE DESIGN	
Conductor	Flexible plain copper wires, EN 60228 Class 5
Insulation	Special PP compound
Core identification	- OZ: Black cores with white numbers acc. to EN 50334 - OB: Coloured cores / without green-yellow core - JZ: Black cores with white numbers and a green-yellow core (G) acc. to EN 50334 - JB: Coloured cores / with a green-yellow core (G) - JB: ≤ 5 cores : acc. to HD 308 S2
Stranding	Cores stranded in layers of optimum pitch
Separator	Synthetic white tape
Inner sheath	TPE (Thermoplastic elastomer) compound
Screen	Tinned copper wires braiding
Outer sheath	TPE (Thermoplastic elastomer) compound
Sheath colour	~RAL 9005, Black

TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C	
Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-51 & EN 50525-2-21'e göre dizayn
İletken Direnci	EN 60228 Sınıf 5'e göre
İzolasyon Direnci	Min. 100 MΩ.km
Beyan Gerilimi (UO/U)	300/500 V
Test Gerilimi (AC 50 Hz)	2000 V
Çalışma Sıcaklığı	Sabit - 50 °C ~ + 90 °C Esnek - 40 °C ~ + 80 °C
Min. Bükülme Yarıçapı	Sabit 6 x D Esnek 15 x D
Alev Geciktirici Test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2 (*opsiyonel)
Alev Yayılım Testi	EN IEC 60332-3-24 Cat C
Duman Yoğunluğu Testi	EN 61034-2 & IEC 61034-2
Yağ Testi	EN 60754-1/-2 & IEC 60754-1/-2
Yağ testi	EN 60811-404, & IEC 60811-404'e göre EN 50363-10-2; 7x24 saat @ 100°C
EMC	Elektromanyetik Uyumlu

TECHNICAL DATA @20°C	
Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-51 & EN 50525-2-21 (Designed acc. to)
Conductor resistance	Acc. to EN 60228 Class 5
Insulation resistance	Min. 100 MΩ.km
Rated voltage (UO/U)	300/500 V
Test voltage (AC 50 Hz)	2000 V
Temperature range	Fixed - 50 °C ~ + 90 °C Flexible - 40 °C ~ + 80 °C
Min. bending radius	Fixed 6 x D Flexible 15 x D
Flame retardance test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2 (*option)
Flame propagation test	EN IEC 60332-3-24 Cat C
Oil resistant test	Acc. to EN 60811-404, & IEC 60811-404 EN 50363-10-2; 7x24 saat @ 100°C
EMC	Electromagnetic Compatibility

CE: 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktif) 'e uyar

2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Direktifleri) 'ne uyar

CE: Conform to 2014/35/EU (Low Voltage Directive)

Conform to 2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Directives)

BIRTFLEX TOUGH 5518-C-TPE

PP YALITIMLI, TPE KILIFLI EKRANLI KUMANDA KABLOLARI
PP INSULATED, TPE SHEATHED SCREENED CONTROL CABLES

Ürün kodu / Part-number	Damar sayısı x Kesit / No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı / Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı / Approx. Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
2004 05 002	2x0,50	7,30	31	74
2004 05 003	3G0,50	7,60	38	84
2004 05 004	4G0,50	8,00	44	95
2004 05 005	5G0,50	8,70	51	110
2004 05 006	6G0,50	9,20	57	123
2004 05 007	7G0,50	9,20	61	127
2004 05 008	8G0,50	10,00	69	145
2004 05 010	10G0,50	11,30	83	179
2004 05 012	12G0,50	11,60	93	193
2004 05 014	14G0,50	12,20	105	216
2004 05 016	16G0,50	12,90	116	242
2004 05 018	18G0,50	13,40	127	263
2004 05 019	19G0,50	13,40	132	267
2004 05 020	20G0,50	14,20	139	292
2004 05 021	21G0,50	14,50	144	308
2004 05 024	24G0,50	15,30	162	335
2004 05 025	25G0,50	15,80	167	355
2004 05 027	27G0,50	15,80	176	363

Ürün kodu / Part-number	Damar sayısı x Kesit / No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı / Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı / Approx. Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
2004 06 002	2x0,75	7,70	37	85
2004 06 003	3G0,75	8,00	45	96
2004 06 004	4G0,75	8,70	54	115
2004 06 005	5G0,75	9,20	63	128
2004 06 006	6G0,75	10,00	72	149
2004 06 007	7G0,75	10,00	79	155
2004 06 008	8G0,75	10,70	89	173
2004 06 010	10G0,75	12,30	108	221
2004 06 012	12G0,75	12,80	122	245
2004 06 014	14G0,75	13,30	138	270
2004 06 016	16G0,75	14,10	154	303
2004 06 018	18G0,75	14,60	168	328
2004 06 019	19G0,75	14,60	174	334
2004 06 020	20G0,75	15,20	185	359
2004 06 021	21G0,75	15,80	192	385
2004 06 024	24G0,75	16,70	216	421
2004 06 025	25G0,75	17,20	224	445
2004 06 027	27G0,75	17,20	237	457

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

Ürün kodu / Part-number	Damar sayısı x Kesit / No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı / Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı / Approx. Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
2004 07 002	2x1,0	8,10	43	96
2004 07 003	3G1,0	8,60	54	113
2004 07 004	4G1,0	9,20	65	132
2004 07 005	5G1,0	10,00	77	153
2004 07 006	6G1,0	10,60	89	175
2004 07 007	7G1,0	10,60	98	183
2004 07 008	8G1,0	11,60	109	207
2004 07 010	10G1,0	13,30	134	263
2004 07 012	12G1,0	13,60	137	271
2004 07 014	14G1,0	14,40	172	324
2004 07 016	16G1,0	15,00	192	357
2004 07 018	18G1,0	15,80	212	396
2004 07 019	19G1,0	15,80	221	404
2004 07 020	20G1,0	16,50	233	433
2004 07 021	21G1,0	17,10	244	465
2004 07 024	24G1,0	18,30	275	514
2004 07 025	25G1,0	18,80	286	544
2004 07 027	27G1,0	18,80	304	560

Ürün kodu / Part-number	Damar sayısı x Kesit / No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı / Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı / Approx. Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
2004 08 002	2x1,5	8,90	54	117
2004 08 003	3G1,5	9,30	68	136
2004 08 004	4G1,5	10,10	84	164
2004 08 005	5G1,5	10,80	100	188
2004 08 006	6G1,5	11,70	116	219
2004 08 007	7G1,5	11,70	128	230
2004 08 008	8G1,5	13,00	146	267
2004 08 010	10G1,5	14,70	180	333
2004 08 012	12G1,5	15,10	207	369
2004 08 014	14G1,5	15,90	234	415
2004 08 016	16G1,5	16,60	263	461
2004 08 018	18G1,5	17,50	291	513
2004 08 019	19G1,5	17,50	304	524
2004 08 020	20G1,5	18,70	323	578
2004 08 021	21G1,5	19,20	337	609
2004 08 024	24G1,5	20,50	381	674
2004 08 025	25G1,5	20,90	395	708
2004 08 027	27G1,5	20,90	420	731

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

Ürün kodu / Part-number	Damar sayısı x Kesit / No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı / Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı / Approx. Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
2004 09 002	2x2,5	10,30	77	160
2004 09 003	3G2,5	10,80	100	191
2004 09 004	4G2,5	11,80	124	232
2004 09 005	5G2,5	13,00	150	276
2004 09 006	6G2,5	14,10	177	327
2004 09 007	7G2,5	14,10	198	346
2004 09 008	8G2,5	15,10	224	387
2004 09 010	10G2,5	17,50	274	493
2004 09 012	12G2,5	18,20	320	552
2004 09 014	14G2,5	19,20	367	627
2004 09 016	16G2,5	20,30	413	706
2004 09 018	18G2,5	21,30	461	786
2004 09 019	19G2,5	21,30	482	805
2004 09 020	20G2,5	22,20	506	859
2004 09 021	21G2,5	23,10	531	922
2004 09 024	24G2,5	24,90	602	1027
2004 09 025	25G2,5	25,40	625	1079
2004 09 027	27G2,5	25,40	668	1116

BIRTFLEX TOUGH 5518X-C-TPE

PP YALITIMLI, TPE KILIFLI EKRANLI KUMANDA KABLOLARI
PP INSULATED, TPE SHEATHED SCREENED CONTROL CABLES

KULLANIM ALANI Bu ekranlanmış esnek TPE kılıflı bağlantı kabloları endüstriyel alanlarda, gpda ve içecek endüstrisinde, kimyasal ve medikal endüstrilerde, kontrol cihaz ve takım makinelerinde, taşıma ve üretim hatlarında, gerilme yükünün az olduğu ara sıra serbest hareket gereken yerlerde ve sabit döşemede, zor şartlar içeren yerlerde, yağlı, kuru, nemli, ıslak ortamlarda kullanılır. Üzerindeki bakır örgülü ekran harici elektriksel gürültülere karşı koruma sağlar Bu kablolar hava koşullarına, soğuğa, yağlara, birçok kimyasal maddelere, bio yağlara, deterjana, sıcak suya, ozona ve UV'ye dayanıklı olup dışarıda ve dahili uygulamalarda kullanılır.

APPLICATION These screened flexible TPE sheathed connecting cables are used in industrial areas, in food and bevergae industry, chemical and medical industries, control devices and tooling machineries, conveyor and production lines, in tough conditions, oily, dry, moist, wet environments at fixed laying and where occasionally free movement is required with low tensile load. The copper braided screen protects against external electrical interferences. These cables are resistant to weather conditions, cold, oils, many chemical substances, bio oils, detergene, hot water, ozone and UV. These cables are used for indoor and outdoor applications.



KABLO YAPISI	
İletken	Bükülgen çıplak bakır teller, EN 60228 Sınıf 5
İzolasyon	Özel PP bileşik
Damar Tanımlama	- OZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar - OB: Renkli damarlar / sarı-yeşil damarsız - JZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar ve bir sarı-yeşil damar (G) - JB: Renkli damarlar / bir sarı-yeşil damar (G) - JB: ≤ 5 cores : HD 308 S2'e göre
Büküm	Damarlar uygun adımda katlar halinde bükülür
Ayırıcı	Beyaz sentetik bant
Ekran	Kalaylı bakır tel örgü
Dış Kılıf	TPE (Termoplastik elastomer) bileşik
Dış Kılıf Rengi	~RAL 9005, Siyah

HFFR: Halojensiz alev geciktiricili ~ **LSZH**: Düşük duman sıfır halojen

CABLE DESIGN	
Conductor	Flexible plain copper wires, EN 60228 Class 5
Insulation	Special PP compound
Core identification	- OZ: Black cores with white numbers acc. to EN 50334 - OB: Coloured cores / without green-yellow core - JZ: Black cores with white numbers and a green-yellow core (G) acc. to EN 50334 - JB: Coloured cores / with a green-yellow core (G) - JB: ≤ 5 cores : acc. to HD 308 S2
Stranding	Cores stranded in layers of optimum pitch
Separator	Synthetic white tape
Screen	Tinned copper wires braiding
Outer sheath	TPE (Thermoplastic elastomer) compound
Sheath colour	~RAL 9005, Black

HFFR: Halogen-free flame retardant ~ **LSZH**: Low smoke zero halogen

TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C	
Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-51 & EN 50525-2-21'e göre dizayn
İletken Direnci	EN 60228 Sınıf 5'e göre
İzolasyon Direnci	Min. 100 MΩ.km
Beyan Gerilimi (UO/U)	300/500 V
Test Gerilimi (AC 50 Hz)	2000 V
Çalışma Sıcaklığı	Sabit - 50 °C ~ + 90 °C Esnek - 40 °C ~ + 80 °C
Min. Bükülme Yarıçapı	Sabit 6 x D Esnek 15 x D
Alev Geciktirici Test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2 (*opsiyonel)
Yağ testi	EN 60811-404, & IEC 60811-404'e göre EN 50363-10-2; 7x24 saat @ 100°C
EMC	Elektromanyetik Uyumlu

TECHNICAL DATA @20°C	
Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-51 & EN 50525-2-21 (Designed acc. to)
Conductor resistance	Acc. to EN 60228 Class 5
Insulation resistance	Min. 100 MΩ.km
Rated voltage (UO/U)	300/500 V
Test voltage (AC 50 Hz)	2000 V
Temperature range	Fixed - 50 °C ~ + 90 °C Flexible - 40 °C ~ + 80 °C
Min. bending radius	Fixed 6 x D Flexible 15 x D
Flame retardance test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Flame propagation test	Acc. to EN 60811-404, & IEC 60811-404 EN 50363-10-2; 7x24 saat @ 100°C
CPR	EN 50575

CE: 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktif) 'e uyar
2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Direktifleri) 'ne uyar

CE: Conform to 2014/35/EU (Low Voltage Directive)
Conform to 2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Directives)

BIRTFLEX TOUGH 5518X-C-TPE

PP YALITIMLI, TPE KILIFLI EKRANLI KUMANDA KABLOLARI
PP INSULATED, TPE SHEATHED SCREENED CONTROL CABLES

Ürün kodu / Part-number	Damar sayısı x Kesit / No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı / Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı / Approx. Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
2005 05 002	2x0,50	5,80	23	48
2005 05 003	3G0,50	6,10	29	55
2005 05 004	4G0,50	6,50	35	67
2005 05 005	5G0,50	7,00	42	78
2005 05 006	6G0,50	7,50	48	87
2005 05 007	7G0,50	7,50	52	91
2005 05 008	8G0,50	8,10	59	102
2005 05 010	10G0,50	9,40	72	129
2005 05 012	12G0,50	9,70	82	142
2005 05 014	14G0,50	10,30	93	163
2005 05 016	16G0,50	10,80	103	180
2005 05 018	18G0,50	11,50	115	204
2005 05 019	19G0,50	11,50	119	208
2005 05 020	20G0,50	11,90	125	217
2005 05 021	21G0,50	12,10	130	225
2005 05 024	24G0,50	13,40	148	262
2005 05 025	25G0,50	13,70	153	274
2005 05 027	27G0,50	13,70	162	282

Ürün kodu / Part-number	Damar sayısı x Kesit / No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı / Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı / Approx. Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
2005 06 002	2x0,75	6,20	29	57
2005 06 003	3G0,75	6,50	37	68
2005 06 004	4G0,75	7,00	45	81
2005 06 005	5G0,75	7,50	53	95
2005 06 006	6G0,75	8,10	62	107
2005 06 007	7G0,75	8,10	69	113
2005 06 008	8G0,75	8,90	78	130
2005 06 010	10G0,75	10,40	96	166
2005 06 012	12G0,75	10,70	110	183
2005 06 014	14G0,75	11,40	125	210
2005 06 016	16G0,75	12,00	140	234
2005 06 018	18G0,75	12,50	155	258
2005 06 019	19G0,75	12,50	162	264
2005 06 020	20G0,75	13,20	170	282
2005 06 021	21G0,75	13,30	177	291
2005 06 024	24G0,75	14,80	202	339
2005 06 025	25G0,75	15,10	209	354
2005 06 027	27G0,75	15,10	222	365

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

Ürün kodu / Part-number	Damar sayısı x Kesit / No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı / Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı / Approx. Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
2005 07 002	2x1,0	6,60	35	66
2005 07 003	3G1,0	6,90	45	79
2005 07 004	4G1,0	7,50	56	95
2005 07 005	5G1,0	8,10	67	112
2005 07 006	6G1,0	8,90	78	131
2005 07 007	7G1,0	8,90	87	139
2005 07 008	8G1,0	9,60	98	156
2005 07 010	10G1,0	11,40	121	203
2005 07 012	12G1,0	11,70	139	224
2005 07 014	14G1,0	12,30	159	253
2005 07 016	16G1,0	13,10	179	288
2005 07 018	18G1,0	13,70	199	318
2005 07 019	19G1,0	13,70	207	326
2005 07 020	20G1,0	14,40	217	347
2005 07 021	21G1,0	14,60	228	361
2005 07 024	24G1,0	16,20	259	418
2005 07 025	25G1,0	16,50	269	437
2005 07 027	27G1,0	16,50	286	452

Ürün kodu / Part-number	Damar sayısı x Kesit / No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı / Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı / Approx. Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
2005 08 002	2x1,5	7,20	45	81
2005 08 003	3G1,5	7,60	59	99
2005 08 004	4G1,5	8,20	74	120
2005 08 005	5G1,5	9,10	90	147
2005 08 006	6G1,5	9,80	105	168
2005 08 007	7G1,5	9,80	118	179
2005 08 008	8G1,5	10,80	134	206
2005 08 010	10G1,5	12,80	165	266
2005 08 012	12G1,5	13,20	192	298
2005 08 014	14G1,5	13,80	220	336
2005 08 016	16G1,5	14,70	249	383
2005 08 018	18G1,5	15,40	277	424
2005 08 019	19G1,5	15,40	290	435
2005 08 020	20G1,5	16,20	305	464
2005 08 021	21G1,5	16,40	318	482
2005 08 024	24G1,5	18,40	373	569
2005 08 025	25G1,5	19,00	387	602
2005 08 027	27G1,5	19,00	412	625

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

Ürün kodu / Part-number	Damar sayısı x Kesit / No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı / Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı / Approx. Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
2005 09 002	2x2,5	8,60	66	116
2005 09 003	3G2,5	9,10	90	146
2005 09 004	4G2,5	10,10	114	184
2005 09 005	5G2,5	10,90	138	218
2005 09 006	6G2,5	12,00	163	257
2005 09 007	7G2,5	12,00	185	276
2005 09 008	8G2,5	13,20	209	316
2005 09 010	10G2,5	15,60	260	407
2005 09 012	12G2,5	16,10	304	458
2005 09 014	14G2,5	17,30	359	538
2005 09 016	16G2,5	18,20	406	602
2005 09 018	18G2,5	19,20	452	676
2005 09 019	19G2,5	19,20	474	694
2005 09 020	20G2,5	20,20	499	740
2005 09 021	21G2,5	20,40	521	767
2005 09 024	24G2,5	22,60	594	886
2005 09 025	25G2,5	23,30	616	936
2005 09 027	27G2,5	23,30	659	974

BIRTFLEX TOUGH 5718-TPE
PP YALITIMLI, TPE KILIFLI KUMANDA KABLOLARI
PP INSULATED, TPE SHEATHED CONTROL CABLES

KULLANIM ALANI Bu esnek TPE kılıflı bağlantı kabloları endüstriyel alanlarda, gpda ve içecek endüstrisinde, kimyasal ve medikal endüstrilerde, kontrol cihaz ve takım makinelerinde, taşıma ve üretim hatlarında, gerilme yükünün az olduğu ara sıra serbest hareket gereken yerlerde ve sabit döşemede, zor şartlar içeren yerlerde, yağlı, kuru, nemli, ıslak ortamlarda kullanılır. Bu kablolar hava koşullarına, soğuğa, yağlara, birçok kimyasal maddelere, bio yağlara, deterjana, sıcak suya, ozona ve UV'ye dayanıklı olup dışarıda ve dahili uygulamalarda kullanılır.

APPLICATION These flexible TPE sheathed connecting cables are used in industrial areas, in food and bevergae industry, chemical and medical industries, control devices and tooling machineries, conveyor and production lines, in tough conditions, oily, dry, moist, wet environments at fixed laying and where occasionally free movement is required with low tensile load. These cables are resistant to weather conditions, cold, oils, many chemical substances, bio oils, detergene, hot water, ozone and UV. These cables are used for indoor and outdoor applications.



KABLO YAPISI

İletken	Bükülgen çıplak bakır teller, EN 60228 Sınıf 5
İzolasyon	Özel PP bileşik
Damar Tanımlama	- OZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar - OB: Renkli damarlar / sarı-yeşil damarsız - JZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar ve bir sarı-yeşil damar (G) - JB: Renkli damarlar / bir sarı-yeşil damar (G) - JB: ≤ 5 cores : HD 308 S2'e göre
Büküm	Damarlar uygun adımda katlar halinde bükülür
Ayırıcı	Beyaz sentetik bant
Dış Kılıf	TPE (Termoplastik elastomer) bileşik
Dış Kılıf Rengi	~RAL 9005, Siyah

CABLE DESIGN

Conductor	Flexible plain copper wires, EN 60228 Class 5
Insulation	Special PP compound
Core identification	- OZ: Black cores with white numbers acc. to EN 50334 - OB: Coloured cores / without green-yellow core - JZ: Black cores with white numbers and a green-yellow core (G) acc. to EN 50334 - JB: Coloured cores / with a green-yellow core (G) - JB: ≤ 5 cores : acc. to HD 308 S2
Stranding	Cores stranded in layers of optimum pitch
Separator	Synthetic white tape
Outer sheath	TPE (Thermoplastic elastomer) compound
Sheath colour	~RAL 9005, Black

TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C

Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-51 & EN 50525-2-21'e göre dizayn
İletken Direnci	EN 60228 Sınıf 5'e göre
İzolasyon Direnci	Min. 100 MΩ.km
Beyan Gerilimi (UO/U)	450/750 V
Test Gerilimi (AC 50 Hz)	4000 V
Çalışma Sıcaklığı	Sabit - 50 °C ~ + 90 °C Esnek - 40 °C ~ + 80 °C
Min. Bükülme Yarıçapı	Sabit 4 x D Esnek 10 x D
Alev Geciktirici Test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2 (*opsiyonel)
Yağ testi	EN 60811-404, & IEC 60811-404'e göre EN 50363-10-2; 7x24 saat @ 100°C

CE: 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktif) 'e uyar

2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Direktifleri) 'ne uyar

TECHNICAL DATA @20°C

Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-51 & EN 50525-2-21 (Designed acc. to)
Conductor resistance	Acc. to EN 60228 Class 5
Insulation resistance	Min. 100 MΩ.km
Rated voltage (UO/U)	450/750 V
Test voltage (AC 50 Hz)	4000 V
Temperature range	Fixed - 50 °C ~ + 90 °C Flexible - 40 °C ~ + 80 °C
Min. bending radius	Fixed 4 x D Flexible 10 x D
Flame retardance test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2 (*option)
Flame propagation test	Acc. to EN 60811-404, & IEC 60811-404 EN 50363-10-2; 7x24 saat @ 100°C

CE: Conform to 2014/35/EU (Low Voltage Directive)

Conform to 2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Directives)

BIRTFLEX TOUGH 5718-TPE

PP YALITIMLI, TPE KILIFLI KUMANDA KABLOLARI
PP INSULATED, TPE SHEATHED CONTROL CABLES

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
2006 07 002	2x1,0	7,90	18	65
2006 07 003	3G1,0	8,30	26	78
2006 07 004	4G1,0	9,30	35	99
2006 07 005	5G1,0	10,10	44	121
2006 07 006	6G1,0	11,10	53	137
2006 07 007	7G1,0	12,20	62	165
2006 08 002	2x1,5	8,50	26	80
2006 08 003	3G1,5	9,00	39	98
2006 08 004	4G1,5	10,00	51	124
2006 08 005	5G1,5	11,10	64	157
2006 08 006	6G1,5	12,20	77	178
2006 08 007	7G1,5	13,20	90	210

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
2006 09 002	2x2,5	9,90	43	115
2006 09 003	3G2,5	10,50	64	143
2006 09 004	4G2,5	11,70	86	183
2006 09 005	5G2,5	12,90	107	229
2006 09 006	6G2,5	14,20	129	262
2006 09 007	7G2,5	15,60	150	314

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

BIRTFLEX-EF TOUGH 6517-TPE

TPE YALITIMLI, ÇOK ESNEK TPE KILIFLI KUMANDA KABLOLARI
TPE INSULATED, EXTRA FLEXIBLE TPE SHEATHED CONTROL CABLES

KULLANIM ALANI Bu TPE kılıflı çok esnek bağlantı kabloları endüstriyel alanlarda, gpda ve içecek endüstrisinde, kimyasal ve medikal endüstrilerde, kontrol cihaz ve takım makinelerinde, taşıma ve üretim hatlarında, gerilme yükünün olabildiği serbest hareket gereken yerlerde ve sabit döşemede, zor şartlar içeren yerlerde, yağlı, kuru, nemli, ıslak ortamlarda kullanılır. Bu kablolar hava koşullarına, soğuğa, yağlara, birçok kimyasal maddelere, bio yağlara, deterjana, sıcak suya, ozona ve UV'ye dayanıklı olup dışarıda ve dahili uygulamalarda kullanılır.

APPLICATION These TPE sheathed highly flexible connecting cables are used in industrial areas, in food and bevergae industry, chemical and medical industries, control devices and tooling machineries, conveyor and production lines, in tough conditions, oily, dry, moist, wet environments at fixed laying and where free movement is required with tensile load. These cables are resistant to weather conditions, cold, oils, many chemical substances, bio oils, detergene, hot water, ozone and UV. These cables are used for indoor and outdoor applications.



KABLO YAPISI	
İletken	Çok bükülgen kalaylı bakır teller, EN 60228 Sınıf 6
İzolasyon	TPE (Termoplastik elastomer) bileşik
Damar Tanımlama	- OZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar - OB: Renkli damarlar / sarı-yeşil damarsız - JZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar ve bir sarı-yeşil damar (G) - JB: Renkli damarlar / bir sarı-yeşil damar (G) - JB: ≤ 5 cores : HD 308 S2'e göre
Büküm	Damarlar kısa uygun adımda katlar halinde bükülür
Ayırıcı	Beyaz sentetik bant, her kata
Dış Kılıf	TPE (Termoplastik elastomer) bileşik
Dış Kılıf Rengi	~RAL 9005, Siyah

CABLE DESIGN	
Conductor	Extra-flexible tinned copper wires, EN 60228 Class 6
Insulation	TPE (Thermoplastic elastomer) compound
Core identification	- OZ: Black cores with white numbers acc. to EN 50334 - OB: Coloured cores / without green-yellow core - JZ: Black cores with white numbers and a green-yellow core (G) acc. to EN 50334 - JB: Coloured cores / with a green-yellow core (G) - JB: ≤ 5 cores : acc. to HD 308 S2
Stranding	Cores stranded in layers of short optimum pitch
Separator	Synthetic white tape, over each layer
Outer sheath	TPE (Thermoplastic elastomer) compound
Sheath colour	~RAL 9005, Black

TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C	
Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-51 & EN 50525-2-21'e göre dizayn
İletken Direnci	EN 60228 Sınıf 6'ya göre
İzolasyon Direnci	Min. 100 MΩ.km
Beyan Gerilimi (UO/U)	300/500 V
Test Gerilimi (AC 50 Hz)	4000 V
Çalışma Sıcaklığı	Sabit - 50 °C ~ + 105 °C Esnek - 40 °C ~ + 90 °C
Min. Bükülme Yarıçapı	Sabit 4 x D Esnek 7,5 x D
Alev Geciktirici Test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2 (*opsiyonel)
Yağ testi	EN 60811-404, & IEC 60811-404'e göre EN 50363-10-2; 7x24 saat @ 100°C

TECHNICAL DATA @20°C	
Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-51 & EN 50525-2-21 (Designed acc. to)
Conductor resistance	Acc. to EN 60228 Class 6
Insulation resistance	Min. 100 MΩ.km
Rated voltage (UO/U)	300/500 V
Test voltage (AC 50 Hz)	4000 V
Temperature range	Fixed - 50 °C ~ + 105 °C Flexible - 40 °C ~ + 90 °C
Min. bending radius	Fixed 4 x D Flexible 7,5 x D
Flame retardance test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2 (*option)
Flame propagation test	Acc. to EN 60811-404, & IEC 60811-404 EN 50363-10-2; 7x24 saat @ 100°C

CE: 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktif) 'e uyar
2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Direktifleri) 'ne uyar

CE: Conform to 2014/35/EU (Low Voltage Directive)
Conform to 2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Directives)

BIRTFLEX-EF TOUGH 6517-TPE

TPE YALITIMLI, ÇOK ESNEK TPE KILIFLI KUMANDA KABLOLARI
TPE INSULATED, EXTRA FLEXIBLE TPE SHEATHED CONTROL CABLES

Ürün kodu / Part-number	Damar sayısı x Kesit / No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı / Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı / Approx. Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
2007 05 002	2x0,50	6,10	10	37
2007 05 003	3G0,50	6,60	14	47
2007 05 004	4G0,50	7,20	19	58
2007 05 005	5G0,50	8,00	24	72
2007 05 006	6G0,50	8,60	29	80
2007 05 007	7G0,50	9,50	34	97
2007 05 010	10G0,50	10,80	48	142
2007 05 012	12G0,50	11,20	58	162
2007 05 014	14G0,50	12,20	67	190
2007 05 016	16G0,50	12,80	77	213
2007 05 018	18G0,50	13,70	87	241

Ürün kodu / Part-number	Damar sayısı x Kesit / No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı / Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı / Approx. Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
2007 06 002	2x0,75	6,70	14	48
2007 06 003	3G0,75	7,00	22	57
2007 06 004	4G0,75	7,90	29	74
2007 06 005	5G0,75	8,50	36	90
2007 06 006	6G0,75	9,40	43	104
2007 06 007	7G0,75	10,10	50	121
2007 06 010	10G0,75	11,50	72	177
2007 06 012	12G0,75	12,20	87	208
2007 06 014	14G0,75	13,10	101	240
2007 06 016	16G0,75	13,90	115	273
2007 06 018	18G0,75	14,70	130	305

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

Ürün kodu / Part-number	Damar sayısı x Kesit / No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı / Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı / Approx. Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
2007 07 002	2x1,0	7,10	19	56
2007 07 003	3G1,0	7,50	29	69
2007 07 004	4G1,0	8,40	38	89
2007 07 005	5G1,0	9,30	48	112
2007 07 006	6G1,0	10,00	58	125
2007 07 007	7G1,0	11,00	67	150
2007 07 010	10G1,0	12,50	96	219
2007 07 012	12G1,0	13,00	115	252
2007 07 014	14G1,0	14,20	135	296
2007 07 016	16G1,0	14,80	154	331
2007 07 018	18G1,0	15,90	173	376

Ürün kodu / Part-number	Damar sayısı x Kesit / No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı / Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı / Approx. Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
2007 08 002	2x1,5	8,30	27	77
2007 08 003	3G1,5	8,80	40	95
2007 08 004	4G1,5	9,80	54	122
2007 08 005	5G1,5	10,80	67	152
2007 08 006	6G1,5	11,70	80	171
2007 08 007	7G1,5	12,80	94	204
2007 08 010	10G1,5	14,60	134	301
2007 08 012	12G1,5	15,40	161	352
2007 08 014	14G1,5	16,80	187	412
2007 08 016	16G1,5	17,60	214	463
2007 08 018	18G1,5	18,80	241	523

Ürün kodu / Part-number	Damar sayısı x Kesit / No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı / Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı / Approx. Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
2007 09 002	2x2,5	10,10	48	121
2007 09 003	3G2,5	10,90	72	155
2007 09 004	4G2,5	11,90	96	194
2007 09 005	5G2,5	13,20	120	244
2007 09 006	6G2,5	14,50	144	279
2007 09 007	7G2,5	15,90	168	333
2007 09 010	10G2,5	18,20	240	496
2007 09 012	12G2,5	19,00	288	575
2007 09 014	14G2,5	20,90	336	679
2007 09 016	16G2,5	21,90	385	764
2007 09 018	18G2,5	23,40	433	862

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

BIRTFLEX-EF TOUGH 6517-C-TPE

TPE YALITIMLI, ÇOK ESNEK TPE KILIFLI KUMANDA KABLOLARI
TPE INSULATED, EXTRA FLEXIBLE TPE SHEATHED CONTROL CABLES

KULLANIM ALANI Bu ekranlanmış TPE kılıflı çok esnek bağlantı kabloları endüstriyel alanlarda, gpda ve içecek endüstrisinde, kimyasal ve medikal endüstrilerde, kontrol cihaz ve takım makinelerinde, taşıma ve üretim hatlarında, gerilme yükünün olabildiği serbest hareket gereken yerlerde ve sabit döşemede, zor şartlar içeren yerlerde, yağlı, kuru, nemli, ıslak ortamlarda kullanılır. İç kılıf üzerindeki bakır örgülü ekran harici elektriksel gürültülere karşı koruma sağlar. Bu kablolar hava koşullarına, soğuğa, yağlara, birçok kimyasal maddelere, bio yağlara, deterjana, sıcak suya, ozona ve UV'ye dayanıklı olup dışarıda ve dahili uygulamalarda kullanılır.

APPLICATION These screened TPE sheathed highly flexible connecting cables are used in industrial areas, in food and bevergae industry, chemical and medical industries, control devices and tooling machineries, conveyor and production lines, in tough conditions, oily, dry, moist, wet environments at fixed laying and where free movement is required with tensile load. The copper braided screen above the inner sheath protects against external electrical interferences. These cables are resistant to weather conditions, cold, oils, many chemical substances, bio oils, detergene, hot water, ozone and UV. These cables are used for indoor and outdoor applications.



KABLO YAPISI	
İletken	Çok bükülgen kalaylı bakır teller, EN 60228 Sınıf 6
İzolasyon	TPE (Termoplastik elastomer) bileşik
Damar Tanımlama	- OZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar - OB: Renkli damarlar / sarı-yeşil damarsız - JZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar ve bir sarı-yeşil damar (G) - JB: Renkli damarlar / bir sarı-yeşil damar (G) - JB: ≤ 5 cores : HD 308 S2'e göre
Büküm	Damarlar kısa uygun adımda katlar halinde bükülür
Ayırıcı	Beyaz sentetik bant, her kata
İç Kılıf	TPE (Termoplastik elastomer) bileşik
Ekran	Kalaylı bakır tel örgü
Dış Kılıf	TPE (Termoplastik elastomer) bileşik
Dış Kılıf Rengi	~RAL 9005, Siyah

CABLE DESIGN	
Conductor	Extra-flexible tinned copper wires, EN 60228 Class 6
Insulation	TPE (Thermoplastic elastomer) compound
Core identification	- OZ: Black cores with white numbers acc. to EN 50334 - OB: Coloured cores / without green-yellow core - JZ: Black cores with white numbers and a green-yellow core (G) acc. to EN 50334 - JB: Coloured cores / with a green-yellow core (G) - JB: ≤ 5 cores : acc. to HD 308 S2
Stranding	Cores stranded in layers of short optimum pitch
Separator	Synthetic white tape, over each layer
Inner sheath	TPE (Thermoplastic elastomer) compound
Screen	Tinned copper wires braiding
Outer sheath	TPE (Thermoplastic elastomer) compound
Sheath colour	~RAL 9005, Black

TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C	
Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-51 & EN 50525-2-21'e göre dizayn
İletken Direnci	EN 60228 Sınıf 6'ya göre
İzolasyon Direnci	Min. 100 MΩ.km
Beyan Gerilimi (UO/U)	300/500 V
Test Gerilimi (AC 50 Hz)	4000 V
Çalışma Sıcaklığı	Sabit - 50 °C ~ + 105 °C Esnek - 40 °C ~ + 90 °C
Min. Bükülme Yarıçapı	Sabit 4 x D Esnek 7,5 x D
Alev Geciktirici Test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2 (*opsiyonel)
Yağ testi	EN 60811-404, & IEC 60811-404'e göre EN 50363-10-2; 7x24 saat @ 100°C

TECHNICAL DATA @20°C	
Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-51 & EN 50525-2-21 (Designed acc. to)
Conductor resistance	Acc. to EN 60228 Class 6
Insulation resistance	Min. 100 MΩ.km
Rated voltage (UO/U)	300/500 V
Test voltage (AC 50 Hz)	4000 V
Temperature range	Fixed - 50 °C ~ + 105 °C Flexible - 40 °C ~ + 90 °C
Min. bending radius	Fixed 4 x D Flexible 7,5 x D
Flame retardance test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2 (*option)
Flame propagation test	Acc. to EN 60811-404, & IEC 60811-404 EN 50363-10-2; 7x24 saat @ 100°C

CE: 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktif) 'e uyar
2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Direktifleri) 'ne uyar

CE: Conform to 2014/35/EU (Low Voltage Directive)
Conform to 2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Directives)

BIRTFLEX-EF TOUGH 6517-C-TPE

TPE YALITIMLI, ÇOK ESNEK TPE KILIFLI KUMANDA KABLOLARI
TPE INSULATED, EXTRA FLEXIBLE TPE SHEATHED CONTROL CABLES

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
2008 05 002	2x0,50	8,50	38	87
2008 05 003	3G0,50	8,80	43	95
2008 05 004	4G0,50	9,60	50	113
2008 05 005	5G0,50	10,20	57	129
2008 05 006	6G0,50	11,00	65	145
2008 05 007	7G0,50	11,70	73	164
2008 05 010	10G0,50	13,20	93	221
2008 05 012	12G0,50	13,80	104	248
2008 05 014	14G0,50	14,80	136	297
2008 05 016	16G0,50	15,60	150	332
2008 05 018	18G0,50	16,30	165	363

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
2008 06 002	2x0,75	8,90	43	96
2008 06 003	3G0,75	9,40	52	112
2008 06 004	4G0,75	10,10	60	129
2008 06 005	5G0,75	10,90	71	153
2008 06 006	6G0,75	11,60	82	170
2008 06 007	7G0,75	12,70	93	199
2008 06 010	10G0,75	14,10	120	266
2008 06 012	12G0,75	14,80	155	316
2008 06 014	14G0,75	15,90	174	360
2008 06 016	16G0,75	16,70	194	401
2008 06 018	18G0,75	17,50	210	438

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
2008 07 002	2x1,0	9,50	50	111
2008 07 003	3G1,0	9,90	60	126
2008 07 004	4G1,0	10,80	74	152
2008 07 005	5G1,0	11,50	87	177
2008 07 006	6G1,0	12,60	100	203
2008 07 007	7G1,0	13,40	113	231
2008 07 010	10G1,0	15,30	164	332
2008 07 012	12G1,0	15,80	189	372
2008 07 014	14G1,0	17,00	214	426
2008 07 016	16G1,0	17,60	234	464
2008 07 018	18G1,0	18,90	260	524

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
2008 08 002	2x1,5	10,50	62	136
2008 08 003	3G1,5	11,20	77	161
2008 08 004	4G1,5	12,20	94	194
2008 08 005	5G1,5	13,20	111	230
2008 08 006	6G1,5	14,30	128	260
2008 08 007	7G1,5	15,60	167	323
2008 08 010	10G1,5	17,40	214	433
2008 08 012	12G1,5	18,20	248	493
2008 08 014	14G1,5	19,80	280	569
2008 08 016	16G1,5	20,60	309	626
2008 08 018	18G1,5	21,80	342	695

Ürün kodu Part-number	Damar sayısı x Kesit No. of cores x Cross section	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
2008 09 002	2x2,5	12,70	90	199
2008 09 003	3G2,5	13,30	118	236
2008 09 004	4G2,5	14,50	146	286
2008 09 005	5G2,5	16,00	193	364
2008 09 006	6G2,5	17,30	225	411
2008 09 007	7G2,5	18,90	258	484
2008 09 010	10G2,5	21,20	342	667
2008 09 012	12G2,5	22,00	394	753
2008 09 014	14G2,5	23,90	455	877
2008 09 016	16G2,5	25,30	509	986
2008 09 018	18G2,5	27,00	590	1125

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

BIRTSERVO 2XSLCY-JB EMV - 0,6/1 kV

XLPE YALITIMLI, EKRANLI 0,6/1 kV MOTOR BAĞLANTI KABLOLARI
XLPE INSULATED, SCREENED 0,6/1 kV CONTROL & POWER CABLES

KULLANIM ALANI Bu çift kat ekranlanmış beyan gerilimi 0,6/1 kV olan düşük kapasitanslı, frekans çeviricileri için motor ve güç bağlantı kabloları endüstriyel alanlarda, servo kontrol cihaz ve makinelerde, otomobil endüstrisinde, endüstriyel valf ve pompalarda, vantilatör, havalandırma sistemlerinde ve benzeri uygulamalarda orta mekanik streslerin olduğu ara sıra serbest hareket gereken yerlerde ve sabit döşemede, hafif yağlı, kuru, nemli, ıslak ortamlarda kullanılır. Ayrıca çit kat ekran dış elektriksel gürültülere karşı koruma ve elektromanyetik uyumluluk (EN 61800-3) sağlar. Bu kablolar dışarıda ve direkt toprak altına gömülerek kullanılmazlar, dahili uygulamalarda kullanılır.

APPLICATION These double screened rated voltage 0,6/1 kV, low capacitance, motor and power connecting cables for frequency converters used in industrial areas, servo control devices and machines, ventilator, automobile industry, industrial valves and pumps, air-conditioning systems and similar applications in slightly oily, dry, moist, wet environments at fixed laying and where occasionally free movement is required with medium mechanical stresses. And also double layer screen provides protection against external electrical interferences and electromagnetic compability (EN 61800-3). These cables are used for indoor applications, not intended for outdoor or underground installation.



KABLO YAPISI	
İletken	Bükülgen çıplak bakır teller, EN 60228 Sınıf 5
İzolasyon	XLPE bileşik, IEC 60502-1
Damar Tanımlama	- JB: HD 308 S2'e göre renkli damarlar / sarı-yeşil damar (G) * 4 damar : Sarı/yeşil, Kahve, Siyah, Gri ** 3+3 damar : Kahve, Siyah, Gri ve 3 adet Sarı/yeşil - OB: HD 308 S2'e göre renkli damarlar / sarı-yeşil damarsız (*opsiyonel) *** 4 damar : Mavi, Kahve, Siyah, Gri
Büküm	4 damar : 4 adet damar uygun adımda fitillerle bükülür ARTI-3 : 3 adet damar, 3 adet sarı-yeşille (3+3) birlikte uygun adımda bükülür
Ayırıcı	Polyester bant
Ekran	Aluminyum polyester bant & Kalaylı bakır tel örgü
Dış Kılıf	PVC bileşik, IEC 60502-1 / ST1; yağ dayanıklı
Dış Kılıf Rengi	~RAL 7001, Gri

CABLE DESIGN	
Conductor	Flexible plain copper wires, EN 60228 Class 5
Insulation	XLPE compound, IEC 60502,1
Core identification	- JB: Coloured cores acc. to HD 308 S2 / with green-yellow core (G) * 4 cores : Green/yellow, Brown, Black, Grey **3+3 cores : Brown, Black, Grey & 3 Green/yellow - OB: Coloured cores acc. to HD 308 S2 / without green-yellow core (*option) *** 4 cores : Blue, Brown, Black, Grey
Stranding	4 cores : 4 cores stranded in optimum pitch with fillers 3-PLUS : 3 cores stranded together in optimum pitch with 3 yellow-cores (3+3)
Separator	Polyester tape
Screen	Aluminium polyester tape & Tinned copper wires braiding
Outer sheath	PVC compound; IEC 60502-1 / ST1; oil resistant
Sheath colour	~RAL 7001, Grey

TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C	
Standart	VDE 0250 & 4 IEC 60502-1 & EN 50525-1 (Göre dizayn)
İletken Direnci	EN 60228 Sınıf 5'e göre
İletken Sıcaklığı	Max. +90 °C çalışmada (Kısa devre sıcaklığı +250 ºC; 5 sn)
İzolasyon Direnci	Min. 200 MΩ.km
Ortak Kapasite	Damar/damar : 60 ~ 250 nF/km Damar/ekran : 110 ~ 450 nF/km (Kablo kesitine göre)
Transfer Empedansı	Max. 250 mΩ/m @ 30 MHz
Beyan Gerilimi (UO/U)	0,6/1 kV
Çalışma Gerilimi, max.	AC ve 3-faz : 700 / 1200 V DC çalışma : 900 / 1800 V
Test Gerilimi (AC 50 Hz)	4000 V
Çalışma Sıcaklığı	Sabit : - 40 °C ~ + 80 °C Esnek : - 5 °C ~ + 70 °C
Min. Bükülme Yarıçapı	Sabit : ≤ 12 mm; 6 x D >12 mm; 7,5 x D >20 mm; 10 x D Esnek : ≤ 12 mm; 12 x D >12 mm; 15 x D >20 mm; 20 x D
Alev Geciktirici Test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Yağ Testi	EN 60811-404, & IEC 60811-404'e göre EN 50290-2-22/TM54; 4 saat @ 90°C
EMC	Elektromanyetik Uyumlu

TECHNICAL DATA @20°C	
Standart	VDE 0250 & IEC 60502-1 & EN 50525-1 (Designed acc. to)
Conductor resistance	Acc. to EN 60228 Class 5
Conductor temperature	Max. +90 °C in operation (Short circuit temperature +250 °C; 5 sec.)
Insulation resistance	Min. 200 MΩ.km
Mutual capacitance	Core/core :60 ~ 250 nF/km Core/screen : 110 ~ 450 nF/km (Acc. to cross-section)
Transfer impedance	Max. 250 mΩ/m @ 30 MHz
Rated voltage (UO/U)	0,6/1 kV
Operating voltage, max.	AC ve 3 -phase : 700 / 1200 V DC operation : 900 / 1800 V
Test voltage (AC 50 Hz)	4000 V
Temperature range	Fixed : - 40 °C ~ + 80 °C Flexible : - 5 °C ~ + 70 °C
Min. bending radius	Fixed : ≤ 12 mm; 6 x D >12 mm; 7,5 x D >20 mm; 10 x D Flexible : ≤ 12 mm; 12 x D >12 mm; 15 x D >20 mm; 20 x D
Flame retardance test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Oil resistant test	Acc. to EN 60811-404, & IEC 60811-404 EN 50290-2-2/TM54; 4 hours @90°C
EMC	Electromagnetic Compatibility

BIRTSERVO 2XSLCY-JB EMV - 0,6/1 kV

XLPE YALITIMLI, EKRANLI 0,6/1 kV MOTOR BAĞLANTI KABLOLARI
XLPE INSULATED, SCREENED 0,6/1 kV CONTROL & POWER CABLES

4 damar versiyonu / 4 core version

Ürünkodu	Damar sayısıx Kesit	Yaklaşık Dış Çap	BakırAğırlığı	YaklaşıkKablo Ağırlığı	Akım Taşıma Kapasitesi-Havada @30°C	Akım Taşıma Kapasitesi-Yüzeyde @30°C
Part-number	No. of coresx Cross section	Approx.Outer Diameter	Copper Weight	Approx.Cable Weight	Current Carrying Capacity-In open Air@30°C	Current Carrying Capacity-On surface@30°C
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)	A (Amper)	A (Amper)
1039 08 004	4 G 1,5	9,80	76	156	23	22
1039 09 004	4 G 2,5	11,40	114	220	32	30
1039 10 004	4 G 4	12,70	169	292	42	40
1039 11 004	4 G 6	14,10	246	392	54	52
1039 12 004	4 G 10	16,90	403	603	75	71
1039 13 004	4 G 16	20,90	623	911	100	96
1039 14 004	4 G 25	24,90	952	1354	127	119
1039 15 004	4 G 35	28,30	1301	1786	158	147
1039 16 004	4 G 50	32,80	1859	2487	192	179
1039 17 004	4 G 70	37,80	2622	3426	246	229
1039 18 004	4 G 95	42,70	3573	4545	298	278
1039 19 004	4 G 120	47,70	4492	5675	346	322
1039 20 004	4 G 150	54,30	5647	7162	399	371
1039 21 004	4 G 185	60,90	6994	8882	456	424
1039 22 004	4 G 240	68,10	9015	11313	538	500

ARTI-3 (3+3) damar versiyonu / 3-PLUS (3+3) core version

Ürünkodu	Damar sayısıx Kesit	Yaklaşık Dış Çap	BakırAğırlığı	YaklaşıkKablo Ağırlığı	Akım Taşıma Kapasitesi-Havada @30°C	Akım Taşıma Kapasitesi-Yüzeyde @30°C
Part-number	No. of coresx Cross section	Approx.Outer Diameter	Copper Weight	Approx.Cable Weight	Current Carrying Capacity-In open Air@30°C	Current Carrying Capacity-On surface@30°C
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)	A (Amper)	A (Amper)
1039 08 004	3G1,5+3x0,25	9,10	68	136	23	22
1039 09 004	3G2,5+3x0,50	10,40	103	194	32	30
1039 10 004	3G4+3x0,75	11,70	152	260	42	40
1039 11 004	3G6+3x1	12,90	215	344	54	52
1039 12 004	3G10+3x1,5	15,30	348	511	75	71
1039 13 004	3G16+3x2,5	18,90	539	771	100	96
1039 14 004	3G25+3x4	22,60	825	1144	127	119
1039 15 004	3G35+3x6	25,60	1143	1521	158	147
1039 16 004	3G50+3x10	29,60	1676	2161	192	179
1039 17 004	3G70+3x10	33,90	2251	2837	246	229
1039 18 004	3G95+3x16	38,40	3130	3840	298	278
1039 19 004	3G120+3x16	42,90	3822	4674	346	322
1039 20 004	3G150+3x25	48,90	4936	6041	399	371
1039 21 004	3G185+3x35	54,50	6160	7496	456	424
1039 22 004	3G240+3x50	61,10	8140	9778	538	500

(3+1) damar versiyonu / (3+1) core version

Ürünkodu	Damar sayısıx Kesit	Yaklaşık Dış Çap	BakırAğırlığı	YaklaşıkKablo Ağırlığı	Akım Taşıma Kapasitesi-Havada @30°C	Akım Taşıma Kapasitesi-Yüzeyde @30°C
Part-number	No. of coresx Cross section	Approx.Outer Diameter	Copper Weight	Approx.Cable Weight	Current Carrying Capacity-In open Air@30°C	Current Carrying Capacity-On surface@30°C
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)	A (Amper)	A (Amper)
1039 13 004	3x16+10	20,40	569	860	100	96
1039 14 004	3x25+16	24,10	870	1260	127	119
1039 15 004	3x35+16	27,60	1134	1620	158	147
1039 16 004	3x50+25	32,00	1634	2265	192	179
1039 17 004	3x70+35	36,90	2296	3100	246	229
1039 18 004	3x95+50	41,70	3158	4135	298	278
1039 19 004	3x120+70	46,50	4038	5230	346	322
1039 20 004	3x150+95	52,80	5147	6630	399	371
1039 21 004	3x185+95	59,20	6178	8015	456	424
1039 22 004	3x240+120	66,20	7924	10165	538	500

CE: 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktif) 'e uyar

2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Direktifleri) 'ne uyar

CE: Conform to 2014/35/EU (Low Voltage Directive)

Conform to 2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Directives)

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

BIRTSERVO 2XSLCYK-JB EMV-UV - 0,6/1 kV

XLPE YALITIMLI, EKRANLI 0,6/1 kV MOTOR BAĞLANTI KABLOLARI
XLPE INSULATED, SCREENED 0,6/1 kV CONTROL & POWER CABLES

KULLANIM ALANI Bu çift kat ekranlanmış beyan gerilimi 0,6/1 kV olan düşük kapasitanslı, frekans çeviricileri için motor ve güç bağlantı kabloları endüstriyel alanlarda, servo kontrol cihaz ve makinelerde, otomobil endüstrisinde, endüstriyel valf ve pompalarda, vantilatör, havalandırma sistemlerinde ve benzeri uygulamalarda orta mekanik streslerin olduğu ara sıra serbest hareket gereken yerlerde ve sabit döşemede, hafif yağlı, kuru, nemli, ıslak ortamlarda kullanılır. Ayrıca çit kat ekran dış elektriksel gürültülere karşı koruma ve elektromanyetik uyumluluk (EN 61800-3) sağlar. Bu kablolar hava koşullarına, ozona ve UV'ye dayanıklı olup; dışarıda, dahili uygulamalarda ve direkt toprak altına gömülerek kullanılır.

APPLICATION These double screened rated voltage 0,6/1 kV, low capacitance, motor and power connecting cables for frequency converters used in industrial areas, servo control devices and machines, ventilator, automobile industry, industrial valves and pumps, air-conditioning systems and similar applications in slightly oily, dry, moist, wet environments at fixed laying and where occasionally free movement is required with medium mechanical stresses. And also double layer screen provides protection against external electrical interferences and electromagnetic compability (EN 61800-3). These cables are resistant to weather conditions, ozone and UV; and used for indoor, outdoor applications, and for underground installation.



KABLO YAPISI	
İletken	Bükülgen çıplak bakır teller, EN 60228 Sınıf 5
İzolasyon	XLPE bileşik, IEC 60502-1
Damar Tanımlama	- JB: HD 308 S2'e göre renkli damarlar / sarı-yeşil damar (G) * 4 damar : Sarı/yeşil, Kahve, Siyah, Gri ** 3+3 damar : Kahve, Siyah, Gri ve 3 adet Sarı/yeşil - OB: HD 308 S2'e göre renkli damarlar / sarı-yeşil damarsız (*opsiyonel) *** 4 damar : Mavi, Kahve, Siyah, Gri
Büküm	4 damar : 4 adet damar uygun adımda fitillerle bükülür ARTI-3 : 3 adet damar, 3 adet sarı-yeşille (3+3) birlikte uygun adımda bükülür
Ayırıcı	Polyester bant
Ekran	Aluminyum polyester bant & Kalaylı bakır tel örgü
Dış Kılıf	PVC bileşik, IEC 60502-1 / ST1; UV dayanımlı
Dış Kılıf Rengi	~RAL 9005, Siyah

CABLE DESIGN	
Conductor	Flexible plain copper wires, EN 60228 Class 5
Insulation	XLPE compound, IEC 60502,1
Core identification	- JB: Coloured cores acc. to HD 308 S2 / with green-yellow core (G) * 4 cores : Green/yellow, Brown, Black, Grey **3+3 cores : Brown, Black, Grey & 3 Green/yellow - OB: Coloured cores acc. to HD 308 S2 / without green-yellow core (*option) *** 4 cores : Blue, Brown, Black, Grey
Stranding	4 cores : 4 cores stranded in optimum pitch with fillers 3-PLUS : 3 cores stranded together in optimum pitch with 3 yellow-cores (3+3)
Separator	Polyester tape
Screen	Aluminium polyester tape & Tinned copper wires braiding
Outer sheath	PVC compound; IEC 60502-1 / ST1; UV resistant
Sheath colour	~RAL 9005, Black

TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C	
Standart	VDE 0250 & 4 IEC 60502-1 & EN 50525-1 (Göre dizayn)
İletken Direnci	EN 60228 Sınıf 5'e göre
İletken Sıcaklığı	Max. +90 °C çalışmada (Kısa devre sıcaklığı +250 °C; 5 sn)
İzolasyon Direnci	Min. 200 MΩ.km
Ortak Kapasite	Damar/damar : 60 ~ 250 nF/km Damar/ekran : 110 ~ 450 nF/km (Kablo kesitine göre)
Transfer Empedansı	Max. 250 mΩ/m @ 30 MHz
Beyan Gerilimi (UO/U)	0,6/1 kV
Çalışma Gerilimi, max.	AC ve 3-faz : 700 / 1200 V DC çalışma : 900 / 1800 V
Test Gerilimi (AC 50 Hz)	4000 V
Çalışma Sıcaklığı	Sabit : - 40 °C ~ + 80 °C Esnek : - 5 °C ~ + 70 °C
Min. Bükülme Yarıçapı	Sabit : ≤ 12 mm; 6 x D >12 mm; 7,5 x D >20 mm; 10 x D Esnek : ≤ 12 mm; 12 x D >12 mm; 15 x D >20 mm; 20 x D
Alev Geciktirici Test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Yağ Testi	EN 60811-404, & IEC 60811-404'e göre EN 50290-2-22/TM54; 4 saat @ 70°C
EMC	Elektromanyetik Uyumlu

TECHNICAL DATA @20°C	
Standart	VDE 0250 & IEC 60502-1 & EN 50525-1 (Designed acc. to)
Conductor resistance	Acc. to EN 60228 Class 5
Conductor temperature	Max. +90 °C in operation (Short circuit temperature +250 °C; 5 sec.)
Insulation resistance	Min. 200 MΩ.km
Mutual capacitance	Core/core :60 ~ 250 nF/km Core/screen : 110 ~ 450 nF/km (Acc. to cross-section)
Transfer impedance	Max. 250 mΩ/m @ 30 MHz
Rated voltage (UO/U)	0,6/1 kV
Operating voltage, max.	AC ve 3 -phase : 700 / 1200 V DC operation : 900 / 1800 V
Test voltage (AC 50 Hz)	4000 V
Temperature range	Fixed : - 40 °C ~ + 80 °C Flexible : - 5 °C ~ + 70 °C
Min. bending radius	Fixed : ≤ 12 mm; 6 x D >12 mm; 7,5 x D >20 mm; 10 x D Flexible : ≤ 12 mm; 12 x D >12 mm; 15 x D >20 mm; 20 x D
Flame retardance test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Oil resistant test	Acc. to EN 60811-404, & IEC 60811-404 EN 50290-2-2/TM54; 4 hours @70°C
EMC	Electromagnetic Compatibility

BIRTSERVO 2XSLCYK-JB EMV-UV - 0,6/1 kV

XLPE YALITIMLI, EKRANLI 0,6/1 kV MOTOR BAĞLANTI KABLOLARI

XLPE INSULATED, SCREENED 0,6/1 kV CONTROL & POWER CABLES

4 damar versiyonu / 4 core version

Ürünkodu	Damar sayısıx Kesit	Yaklaşık Dış Çap	BakırAğırlığı	YaklaşıkKablo Ağırlığı	Akım Taşıma Kapasitesi-Havada @30°C	Akım Taşıma Kapasitesi-Yüzeyde @30°C
Part-number	No. of coresx Cross section	Approx.Outer Diameter	Copper Weight	Approx.Cable Weight	Current Carrying Capacity-In open Air@30°C	Current Carrying Capacity-On surface@30°C
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)	A (Amper)	A (Amper)
1039 08 004	4 G 1,5	9,80	76	156	23	22
1039 09 004	4 G 2,5	11,40	114	220	32	30
1039 10 004	4 G 4	12,70	169	292	42	40
1039 11 004	4 G 6	14,10	246	392	54	52
1039 12 004	4 G 10	16,90	403	603	75	71
1039 13 004	4 G 16	20,90	623	911	100	96
1039 14 004	4 G 25	24,90	952	1354	127	119
1039 15 004	4 G 35	28,30	1301	1786	158	147
1039 16 004	4 G 50	32,80	1859	2487	192	179
1039 17 004	4 G 70	37,80	2622	3426	246	229
1039 18 004	4 G 95	42,70	3573	4545	298	278
1039 19 004	4 G 120	47,70	4492	5675	346	322
1039 20 004	4 G 150	54,30	5647	7162	399	371
1039 21 004	4 G 185	60,90	6994	8882	456	424
1039 22 004	4 G 240	68,10	9015	11313	538	500

ARTI-3 (3+3) damar versiyonu / 3-PLUS (3+3) core version

Ürünkodu	Damar sayısıx Kesit	Yaklaşık Dış Çap	BakırAğırlığı	YaklaşıkKablo Ağırlığı	Akım Taşıma Kapasitesi-Havada @30°C	Akım Taşıma Kapasitesi-Yüzeyde @30°C
Part-number	No. of coresx Cross section	Approx.Outer Diameter	Copper Weight	Approx.Cable Weight	Current Carrying Capacity-In open Air@30°C	Current Carrying Capacity-On surface@30°C
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)	A (Amper)	A (Amper)
1039 08 004	3G1,5+3x0,25	9,10	68	136	23	22
1039 09 004	3G2,5+3x0,50	10,40	103	194	32	30
1039 10 004	3G4+3x0,75	11,70	152	260	42	40
1039 11 004	3G6+3x1	12,90	215	344	54	52
1039 12 004	3G10+3x1,5	15,30	348	511	75	71
1039 13 004	3G16+3x2,5	18,90	539	771	100	96
1039 14 004	3G25+3x4	22,60	825	1144	127	119
1039 15 004	3G35+3x6	25,60	1143	1521	158	147
1039 16 004	3G50+3x10	29,60	1676	2161	192	179
1039 17 004	3G70+3x10	33,90	2251	2837	246	229
1039 18 004	3G95+3x16	38,40	3130	3840	298	278
1039 19 004	3G120+3x16	42,90	3822	4674	346	322
1039 20 004	3G150+3x25	48,90	4936	6041	399	371
1039 21 004	3G185+3x35	54,50	6160	7496	456	424
1039 22 004	3G240+3x50	61,10	8140	9778	538	500

(3+1) damar versiyonu / (3+1) core version

Ürünkodu	Damar sayısıx Kesit	Yaklaşık Dış Çap	BakırAğırlığı	YaklaşıkKablo Ağırlığı	Akım Taşıma Kapasitesi-Havada @30°C	Akım Taşıma Kapasitesi-Yüzeyde @30°C
Part-number	No. of coresx Cross section	Approx.Outer Diameter	Copper Weight	Approx.Cable Weight	Current Carrying Capacity-In open Air@30°C	Current Carrying Capacity-On surface@30°C
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)	A (Amper)	A (Amper)
1039 13 004	3x16+10	20,40	569	860	100	96
1039 14 004	3x25+16	24,10	870	1260	127	119
1039 15 004	3x35+16	27,60	1134	1620	158	147
1039 16 004	3x50+25	32,00	1634	2265	192	179
1039 17 004	3x70+35	36,90	2296	3100	246	229
1039 18 004	3x95+50	41,70	3158	4135	298	278
1039 19 004	3x120+70	46,50	4038	5230	346	322
1039 20 004	3x150+95	52,80	5147	6630	399	371
1039 21 004	3x185+95	59,20	6178	8015	456	424
1039 22 004	3x240+120	66,20	7924	10165	538	500

CE: 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktif) 'e uyar

2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Direktifleri) 'ne uyar

CE: Conform to 2014/35/EU (Low Voltage Directive)

Conform to 2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Directives)

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

BIRTFLEX-EF SERVO 6112X-C-PUR 0,6/1 kV

TPE YALITIMLI, ÇOK ESNEK PUR KILIFLI EKRANLI KUMANDA KABLOLARI
TPE INSULATED, EXTRA FLEXIBLE PUR SHEATHED SCREENED CONTROL CABLES

KULLANIM ALANI Bu ekranlanmış beyan gerilimi 0,6/1 kV olan PUR kılıflı çok esnek servo ve kontrol kabloları düşük kapasitans değeri ve yüksek servis süresiyle servo uygulamalarında, endüstriyel alanlarda, kontrol cihaz ve makinelerde, taşıma ve üretim hatlarında, montaj hatlarında, kablo taşıyıcı zincir sistemlerinde gerilme yükünün az olduğu serbest hareket gereken yerlerde, zor şartlar içeren yerlerde, yağlı, kuru, nemli, ıslak ortamlarda kullanılır. Bakır örgülü ekran harici elektriksel gürültülere karşı koruma sağlar. Bu kablolar yırtılmaya, aşınmalara ve çentiklere, tüm hava koşullarına, soğuğa, yağlara, birçok kimyasal maddelere, çözeltilere ve asitlere, hidrolizlere, mikroplara, UV ve ozona dayanıklı olup dışarıda ve dahili uygulamalarda kullanılır.

APPLICATION These screened rated voltage 0,6/1 kV, PUR sheathed highly flexible servo and control cables with with low capacitance and high service periods are used in servo applications, industrial areas, control devices and machines, conveyor and production lines, assembly lines, cable drag chain systems, in tough conditions, oily, dry, moist, wet environments where free movement is required with low tensile load. The copper braided screen protects against external electrical interferences. These cables are resistant to tear-strength, abrasions and notch, all weather conditions, cold, oils, many chemical substances, solvents and acids, hydrolysis, microbes, ozone and UV. These cables are used for indoor and outdoor applications.



KABLO YAPISI	
İletken	Çok bükülgen çıplak bakır teller, EN 60228 Sınıf 6
İzolasyon	Özel TPE bileşik
Damar Tanımlama	Güç damarları : - JZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar ve bir sarı-yeşil damar (G) Çift versiyon; kontrol damarları : - Siyah-Beyaz renkli damarlar / numaralı (≥ 2çift)
Çift versiyon (uygulandıysa)	
Çift	İki damar bir çift olarak uygun adımda bükülür
Çift Ayırıcı	Polyester bant
Çift Ekran	SC : Kalaylı bakır tel örgü StC : (≥ 2çift) Aluminyum polyester bant 7x0,30 mm SnCu toprak teliyle birlikte & Kalaylı Bakır tel örgü
Genel Büküm	Damarlar ve (varsa fitiller) ekranlamış çiftler kısa uygun adımda bükülür
Ayırıcı	Beyaz sentetik bant
Ekran	Kalaylı bakır tel örgü
Ayırıcı	Beyaz sentetik bant
Dış Kılıf	PUR bileşik; EN 50363-10-2, Mat
Dış Kılıf Rengi	~RAL 2003, Turuncu

PUR~TPU: Termoplastik Poliüretan (Eter bazlı)

CABLE DESIGN	
Conductor	Extra-flexible plain copper wires, EN 60228 Class 6
Insulation	Special TPE compound
Core identification	Power cores : - JZ: Black cores with white numbers and a green-yellow core (G) acc. to EN 50334 Pair version, control cores : -Black-White coloured cores / numbered (≥2 pairs)
Pair version (if applied)	
Pair	Two cores twisted in optimum pitch
Pair separator	Polyester tape
Pair screen	4 cores : 4 cores stranded in optimum pitch with fillers 3-PLUS : 3 cores stranded together in optimum pitch with 3 yellow-cores (3+3)
Overall stranding	Cores and (if have fillers) screened pairs stranded with short optimum pitch
Separator	Synthetic white tape
Screen	Tinned copper wires braiding
Separator	Synthetic white tape
Outer sheath	PUR compound; EN 50363-10-2, Matt
Sheath colour	~RAL 2003, Orange

PUR~TPU: Termoplastik Poliüretan (Eter bazlı)

BIRTFLEX-EF SERVO 6112X-C-PUR 0,6/1 kV

TPE YALITIMLI, ÇOK ESNEK PUR KILIFLI EKRANLI KUMANDA KABLOLARI
TPE INSULATED, EXTRA FLEXIBLE PUR SHEATHED SCREENED CONTROL CABLES

TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C

Standart	EN 50525-1 & VDE 0812'ye göre adapte dizayn
İletken Direnci	EN 60228 Sınıf 6'ya göre
İzolasyon Direnci	Min. 50 MΩ.km
Ortak Kapasite	Nom. 150 nF/km : kontrol damarları
Beyan Gerilimi (UO/U)	0,6/1 kV
Test Gerilimi (AC 50 Hz)	4000 V : Güç damarları 1500 V : Kontrol damarları
Çalışma sıcaklığı	Sabit : - 50 °C ~ + 90 °C Hareketli : - 40 °C~ + 80 °C
Min. bükülme yarıçapı	Sabit :4 x D Hareketli : 7,5 x D (≤ 16 mm²) 10 x D (> 16 mm²)
Alev geciktirici test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Yağ testi	EN 60811-404, & IEC 60811-404'e göre EN 50363-10-2; 7x24 saat @ 100°C
EMC	Elektromanyetik Uyumlu

CE: 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktif) 'e uyar

2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Direktifleri) 'ne uyar

TECHNICAL DATA @20°C

Standart	EN 50525-1 & VDE 0812 (Adapted designed acc. to)
Conductor resistance	Acc. to EN 60228 Class 6
Insulation resistance	Min. 50 MΩ.km
Mutual capacitance	Nom. 150 nF/km : Control cores
Rated voltage (UO/U)	0,6/1 kV
Test voltage (AC 50 Hz)	4000 V : Power cores 1500 V : Control cores
Temperature range	Fixed : - 50 °C ~ + 90 °C Flexible : - 40 °C ~ + 80 °C
Min. bending radius	Fixed :4 x D Mobile : 7,5 x D (≤ 16 mm²) 10 x D (> 16 mm²)
Flame retardance test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Oil resistant test	Acc. to EN 60811-404, & IEC 60811-404 EN 50363-10-2; 7x24 hours @100°C
EMC	Electromagnetic Compatibility

CE: Conform to 2014/35/EU (Low Voltage Directive)

Conform to 2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Directives)

Ürünkodu	Damar sayısıx Kesit	Yaklaşık Dış Çap	BakırAğırlığı	YaklaşıkKablo Ağırlığı	Akım Taşıma Kapasitesi-Havada @30°C	Akım Taşıma Kapasitesi-Yüzeyde @30°C
Part-number	No. of coresx Cross section	Approx.Outer Diameter	Copper Weight	Approx.Cable Weight	Current Carrying Capacity-In open Air@30°C	Current Carrying Capacity-On surface@30°C
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)	A (Amper)	A (Amper)
1057 08 904	4x1,5 + (2x0,50 SC)	11,20	107	205	100	96
1057 08 904	4x1,5 + (2x0,75 SC)	11,20	114	210	127	119
1057 08 904	4x1,5 + (2x1 SC)	11,60	122	225	158	147
1057 08 904	4x1,5 + (2x1,5 SC)	11,60	131	240	192	179
1057 09 904	4x2,5 + (2x1 SC)	12,80	167	295	246	229
					298	278
1057 08 508	4x1,5 + 2x(2x1 StC)	13,60	174	310	346	322
1057 09 508	4x2,5 + 2x(2x1 StC)	14,90	220	385	399	371
1057 10 508	4x4 + 2x(2x1,5 StC)	17,00	305	510	456	424
1057 11 508	4x6 + 2x(2x1,5 StC)	18,70	392	640	538	500

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

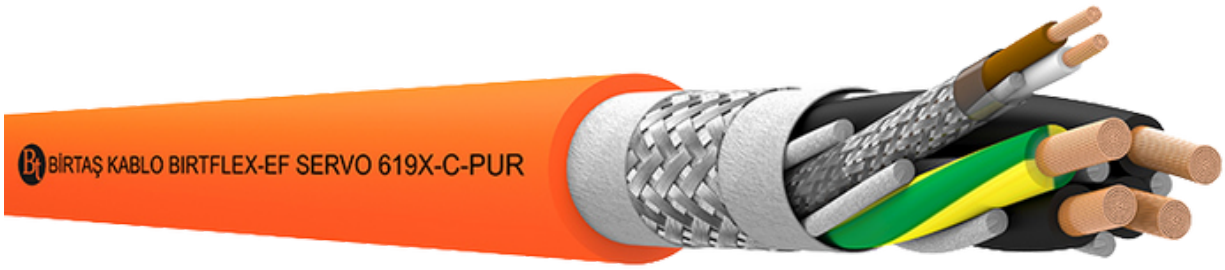
**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

BIRTFLEX-EF SERVO 619X-C-PUR 0,6/1 kV

PP YALITIMLI, ÇOK ESNEK PUR KILIFLI EKRANLI KUMANDA KABLOLARI
PP INSULATED, EXTRA FLEXIBLE PUR SHEATHED SCREENED CONTROL CABLES

KULLANIM ALANI Bu ekranlanmış beyan gerilimi 0,6/1 kV olan PUR kılıflı çok esnek servo ve kontrol kabloları düşük kapasitans değeri ve yüksek servis süresiyle servo uygulamalarında, endüstriyel alanlarda, kontrol cihaz ve makinelerde, taşıma ve üretim hatlarında, montaj hatlarında, kablo taşıyıcı zincir sistemlerinde gerilme yükünün az olduğu serbest hareket gereken yerlerde, zor şartlar içeren yerlerde, yağlı, kuru, nemli, ıslak ortamlarda kullanılır. Bakır örgülü ekran harici elektriksel gürültülere karşı koruma sağlar. Bu kablolar yırtılmaya, aşınmalara ve çentiklere, tüm hava koşullarına, soğuğa, yağlara, birçok kimyasal maddelere, çözeltilere ve asitlere, hidrolizlere, mikroplara, UV ve ozona dayanıklı olup dışarıda ve dahili uygulamalarda kullanılır.

APPLICATION These screened rated voltage 0,6/1 kV, PUR sheathed highly flexible servo and control cables with with low capacitance and high service periods are used in servo applications, industrial areas, control devices and machines, conveyor and production lines, assembly lines, cable drag chain systems, in tough conditions, oily, dry, moist, wet environments where free movement is required with low tensile load. The copper braided screen protects against external electrical interferences. These cables are resistant to tear-strength, abrasions and notch, all weather conditions, cold, oils, many chemical substances, solvents and acids, hydrolysis, microbes, ozone and UV. These cables are used for indoor and outdoor applications.



KABLO YAPISI	
İletken	Çok bükülgen çıplak bakır teller, EN 60228 Sınıf 6
İzolasyon	Özel PP bileşik
Damar Tanımlama	- JZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar ve bir sarı-yeşil damar (G) Çift versiyon; kontrol damarları : - Siyah-Beyaz renkli damarlar / numaralı (≥ 2çift)
Çift versiyon (uygulandıysa)	
Çift	İki damar bir çift olarak uygun adımda bükülür
Çift Ayırıcı	Polyester bant
Çift Ekran	SC : Kalaylı bakır tel örgü StC : (≥ 2çift) Aluminyum polyester bant 7x0,30 mm SnCu toprak teliyle birlikte & Kalaylı Bakır tel örgü
Genel Büküm	Damarlar ve (varsa fitiller) ekranlamış çiftler kısa uygun adımda bükülür
Ayırıcı	Beyaz sentetik bant
Ekran	Kalaylı bakır tel örgü
Ayırıcı	Beyaz sentetik bant
Dış Kılıf	PUR bileşik; EN 50363-10-2, Mat
Dış Kılıf Rengi	~RAL 2003, Turuncu

PUR~TPU: Termoplastik Poliüretan (Eter bazlı)

CABLE DESIGN	
Conductor	Extra-flexible plain copper wires, EN 60228 Class 6
Insulation	Speacial PP compound
Core identification	Power cores : - JZ: Black cores with white numbers and a green-yellow core (G) acc. to EN 50334 Pair version, control cores : -Black-White coloured cores / numbered (≥2 pairs)
Pair version (if applied)	
Pair	Two cores twisted in optimum pitch
Pair separator	Polyester tape
Pair screen	SC : Tinned copper wires braiding StC : (≥ 2çift) Aluminium polyster tape with SnCu 7x0,30 mm drain wire & Tinned copper wires braiding
Overall stranding	Cores and (if have fillers) screened pairs stranded with short optimum pitch
Separator	Synthetic white tape
Screen	Tinned copper wires braiding
Separator	Synthetic white tape
Outer sheath	PUR compound; EN 50363-10-2, Matt
Sheath colour	~RAL 2003, Orange

PUR~TPU: Termoplastik Poliüretan (Eter bazlı)

BIRTFLEX-EF SERVO 619X-C-PUR 0,6/1 kV

PP YALITIMLI, ÇOK ESNEK PUR KILIFLI EKRANLI KUMANDA KABLOLARI
PP INSULATED, EXTRA FLEXIBLE PUR SHEATHED SCREENED CONTROL CABLES

TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C

Standart	EN 50525-1 & VDE 0812'ye göre adapte dizayn
İletken Direnci	EN 60228 Sınıf 6'ya göre
İzolasyon Direnci	Min. 200 MΩ.km
Ortak Kapasite	Nom. 120 nF/km : kontrol damarları
Beyan Gerilimi (UO/U)	0,6/1 kV
Test Gerilimi (AC 50 Hz)	4000 V : Güç damarları 1500 V : Kontrol damarları
Çalışma sıcaklığı	Sabit : - 50 °C ~ + 90 °C Hareketli : - 40 °C~ + 80 °C
Min. bükülme yarıçapı	Sabit :4 x D Hareketli : 7,5 x D (≤ 16 mm²) 10 x D (> 16 mm²)
Alev geciktirici test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Yağ testi	EN 60811-404, & IEC 60811-404'e göre EN 50363-10-2; 7x24 saat @ 100°C
EMC	Elektromanyetik Uyumlu

TECHNICAL DATA @20°C

Standart	EN 50525-1 & VDE 0812 (Adapted designed acc. to)
Conductor resistance	Acc. to EN 60228 Class 6
Insulation resistance	Min. 200 MΩ.km
Mutual capacitance	Nom. 120 nF/km : Control cores
Rated voltage (UO/U)	0,6/1 kV
Test voltage (AC 50 Hz)	4000 V : Power cores 1500 V : Control cores
Temperature range	Fixed : - 50 °C ~ + 90 °C Flexible : - 40 °C ~ + 80 °C
Min. bending radius	Fixed :4 x D Mobile : 7,5 x D (≤ 16 mm²) 10 x D (> 16 mm²)
Flame retardance test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Oil resistant test	Acc. to EN 60811-404, & IEC 60811-404 EN 50363-10-2; 7x24 hours @100°C
EMC	Electromagnetic Compatibility

CE: 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktif) 'e uyar

2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Direktifleri) 'ne uyar

CE: Conform to 2014/35/EU (Low Voltage Directive)

Conform to 2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Directives)

Ürünkodu	Damar sayısıx Kesit	Yaklaşık Dış Çap	BakırAğırlığı	YaklaşıkKablo Ağırlığı
Part-number	No. of coresx Cross section	Approx.Outer Diameter	Copper Weight	Approx.Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1062 08 004	4G1,5	9,20	76	150
1062 09 004	4G2,5	10,70	124	219
1062 10 004	4G4	12,60	189	306
1062 11 004	4G6	14,80	278	433
1062 12 004	4G10	18,20	425	657
1062 13 004	4G16	21,60	633	964
1062 14 004	4G25	25,40	1011	1441
1062 15 004	4G35	28,80	1364	1874
1062 16 003	4G50	33,50	1959	2653
1062 17 003	4G70	41,10	2830	3948
1062 18 003	4G95	49,50	3827	5402
1062 08 706	4x1,5 + (2x0,50 SC)	11,20	107	207
1062 08 706	4x1,5 + (2x0,75 SC)	11,20	114	214
1062 08 706	4x1,5 + (2x1 SC)	11,60	122	228
1062 08 706	4x1,5 + (2x1,5 SC)	11,60	131	242
1062 09 706	4x2,5 + (2x1 SC)	12,80	167	297
1062 09 706	4x2,5 + (2x1,5 SC)	13,30	179	321
1062 10 706	4x4 + (2x1,5 SC)	15,20	242	373
1062 11 706	4x6 + (2x1,5 SC)	16,80	330	534
1062 08 508	4x1,5 + 2x(2x1 StC)	13,60	174	315
1062 09 508	4x2,5 + 2x(2x1 StC)	14,90	220	388
1062 10 508	4x4 + 2x(2x1,5 StC)	17,00	305	511
1062 11 508	4x6 + 2x(2x1,5 StC)	18,70	392	642

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

BIRTFLEX SERVO 519X-CY 0,6/1 kV

PP YALITIMLI, ESNEK PVC KILIFLI EKRANLI, YAĞA DAYANIKLI 0,6/1 kV KUMANDA KABLOLARI

PP INSULATED, FLEXIBLE PVC SHEATHED SCREENED, OIL RESISTANT 0,6/1 kV CONTROL CABLES

KULLANIM ALANI Bu ekranlanmış beyan gerilimi 0,6/1 kV olan esnek servo ve kontrol kabloları düşük kapasitans değeriyle servo uygulamalarında, endüstriyel alanlarda, kontrol cihaz ve makinelerde, taşıma ve üretim hatlarında, montaj hatlarında, gerilme yükünün olmadığı ara sıra serbest hareket gereken yerlerde ve sabit döşemede, yağlı, kuru, nemli, ıslak ortamlarda kullanılır. Bakır örgülü ekran harici elektriksel gürültülere karşı koruma sağlar. Bu kablolar dışarıda ve direkt toprak altına gömülerek kullanılmazlar, dahili uygulamalarda kullanılır.

APPLICATION These screened rated voltage 0,6/1 kV, flexible servo and control cables with with low capacitance are used in servo applications, industrial areas, control devices and machines, conveyor and production lines, assembly lines oily, dry, moist, wet environments at fixed laying and where occasionally free movement is required without tensile load. The copper braided screen protects against external electrical interferences. These cables are used for indoor applications, not intended for outdoor or underground installation.



KABLO YAPISI	
İletken	Bükülgen çıplak bakır teller, EN 60228 Sınıf 5
İzolasyon	Özel PP bileşik
Damar Tanımlama	Güç damarları : - JZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar ve bir sarı-yeşil damar (G) Çift versiyon; kontrol damarları : - Siyah-Beyaz renkli damarlar / numaralı (≥ 2çift)
Çift versiyon (uygulandıysa)	
Çift	İki damar bir çift olarak uygun adımda bükülür
Çift Ayırıcı	Polyester bant
Çift Ekran	SC : Kalaylı bakır tel örgü StC : (≥ 2çift) Aluminyum polyester bant 7x0,30 mm SnCu toprak teliyle birlikte & Kalaylı Bakır tel örgü
Genel Büküm	Damarlar ve (varsa fitiller) ekranlamış çiftler kısa uygun adımda bükülür
Ayırıcı	Beyaz sentetik bant
Ekran	Kalaylı bakır tel örgü
Ayırıcı	Beyaz sentetik bant
Dış Kılıf	PVC bileşik, EN 50363-4-1 / TM5, yağa dayanıklı
Dış Kılıf Rengi	~RAL 2003, Turuncu

PUR~TPU: Termoplastik Poliüretan (Eter bazlı)

CABLE DESIGN	
Conductor	Flexible plain copper wires, EN 60228 Class 5
Insulation	Speacial PP compound
Core identification	Power cores : - JZ: Black cores with white numbers and a green-yellow core (G) acc. to EN 50334 Pair version, control cores : -Black-White coloured cores / numbered (≥2 pairs)
Pair version (if applied)	
Pair	Two cores twisted in optimum pitch
Pair separator	Polyester tape
Pair screen	SC : Tinned copper wires braiding StC : (≥ 2çift) Aluminium polyster tape with SnCu 7x0,30 mm drain wire & Tinned copper wires braiding
Overall stranding	Cores and (if have fillers) screened pairs stranded with short optimum pitch
Separator	Synthetic white tape
Screen	Tinned copper wires braiding
Separator	Synthetic white tape
Outer sheath	PVC compound; EN 50363-4-1 / TM5, oil resistant
Sheath colour	~RAL 2003, Orange

PUR~TPU: Termoplastik Poliüretan (Eter bazlı)

CE: 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktif) 'e uyar

2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Direktifleri) 'ne uyar

CE: Conform to 2014/35/EU (Low Voltage Directive)

Conform to 2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Directives)

BIRTFLEX SERVO 519X-CY 0,6/1 kV

PP YALITIMLI, ESNEK PVC KILIFLI EKRANLI, YAĞA DAYANIKLI 0,6/1 kV KUMANDA KABLOLARI

PP INSULATED, FLEXIBLE PVC SHEATHED SCREENED, OIL RESISTANT 0,6/1 kV CONTROL CABLES

TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C

Standart	EN 50525-1 & VDE 0812'ye göre adapte dizayn
İletken Direnci	EN 60228 Sınıf 5'e göre
İzolasyon Direnci	Min. 200 MΩ.km
Ortak Kapasite	Nom. 120 nF/km : kontrol damarları
Beyan Gerilimi (UO/U)	0,6/1 kV
Test Gerilimi (AC 50 Hz)	4000 V : Güç damarları 1500 V : Kontrol damarları
Çalışma sıcaklığı	Sabit : - 40 °C ~ + 80 °C Hareketli : - 5 °C~ + 70 °C
Min. Bükülme Yarıçapı	Sabit :6 x D Hareketli : 15 x D
Alev Geciktirici Test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Yağ testi	EN 60811-404, & IEC 60811-404'e göre EN 50363-4-1/TM5; 7x24 saat @ 90°C
EMC	Elektromanyetik Uyumlu

TECHNICAL DATA @20°C

Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-51 & EN 50525-2-21 (Designed acc. to)
Conductor resistance	Acc. to EN 60228 Class 5
Insulation resistance	Min. 200 MΩ.km
Mutual capacitance	Nom. 120 nF/km : Control cores
Rated voltage (UO/U)	0,6/1 kV
Test voltage (AC 50 Hz)	4000 V : Power cores 1500 V : Control cores
Temperature range	Fixed : - 40 °C ~ + 80 °C Flexible : - 5 °C ~ + 70 °C
Min. bending radius	Fixed :6 x D Mobile : 15 x D
Flame retardance test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Oil resistant test	Acc. to EN 60811-404, & IEC 60811-404 EN 50363-4-1/TM5; 7x24 hours @90°C
EMC	Electromagnetic Compatibility

Ürünkodu	Damar sayısıx Kesit	Yaklaşık Dış Çap	BakırAğırlığı	YaklaşıkKablo Ağırlığı
Part-number	No. of coresx Cross section	Approx.Outer Diameter	Copper Weight	Approx.Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1066 08 004	4G1,5	9,20	76	170
1066 09 004	4G2,5	10,70	114	240
1066 08 706	4x1,5 + (2x0,50 SC)	11,20	107	220
1066 08 706	4x1,5 + (2x0,75 SC)	11,20	114	230
1066 08 706	4x1,5 + (2x1 SC)	11,60	122	255
1066 08 706	4x1,5 + (2x1,5 SC)	11,60	131	267
1066 09 706	4x2,5 + (2x1 SC)	12,80	167	325
1066 09 706	4x2,5 + (2x1,5 SC)	13,30	179	337
1066 10 606	4G4 + (2x0,75)C	14,50	211	372
1066 11 606	4G6 + (2x0,75)C	16,00	288	490
1066 08 508	4x1,5 + 2x(2x1 StC)	13,60	174	350
1066 09 508	4x2,5 + 2x(2x1 StC)	14,90	220	430
1066 09 708	4x2,5 + 2x(2x1,5 StC)	15,50	229	445
1066 10 708	4x4 + 2x(2x1,5 StC)	17,00	286	533

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

BIRTFLEX-EF SERVO 619X-CY 0,6/1 kV

PP YALITIMLI, ÇOK ESNEK PVC KILIFLI EKRANLI KUMANDA KABLOLARI
PP INSULATED, EXTRA FLEXIBLE PVCSHEATHED SCREENED CONTROL CABLES

KULLANIM ALANI Bu ekranlanmış beyan gerilimi 0,6/1 kV olan çok esnek servo ve kontrol kabloları düşük kapasitans değeriyle servo uygulamalarında, endüstriyel alanlarda, kontrol cihaz ve makinelerde, taşıma ve üretim hatlarında, montaj hatlarında, kablo taşıyıcı zincir sistemlerinde gerilme yükünün az olduğu serbest hareket gereken yerlerde, yağlı, kuru, nemli, ıslak ortamlarda kullanılır. Bakır örgülü ekran harici elektriksel gürültülere karşı koruma sağlar. Bu kablolar dışarıda ve direkt toprak altına gömülerek kullanılmazlar, dahili uygulamalarda kullanılır.

APPLICATION These screened rated voltage 0,6/1 kV, highly flexible servo and control cables with with low capacitance are used in servo applications, industrial areas, control devices and machines, conveyor and production lines, assembly lines, cable drag chain systems, in tough conditions, oily, dry, moist, wet environments where free movement is required with low tensile load. The copper braided screen protects against external electrical interferences. These cables are used for indoor applications, not intended for outdoor or underground installation.



KABLO YAPISI	
İletken	Çok bükülgen çıplak bakır teller, EN 60228 Sınıf 6
İzolasyon	Özel PP bileşik
Damar Tanımlama	Güç damarları : - JZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar ve bir sarı-yeşil damar (G) Çift versiyon; kontrol damarları : - Siyah-Beyaz renkli damarlar / numaralı (≥ 2çift)
Çift versiyon (uygulandıysa)	
Çift	İki damar bir çift olarak uygun adımda bükülür
Çift Ayırıcı	Polyester bant
Çift Ekran	SC : Kalaylı bakır tel örgü StC : (≥ 2çift) Aluminyum polyester bant 7x0,30 mm SnCu toprak teliyle birlikte & Kalaylı Bakır tel örgü
Genel Büküm	Damarlar ve (varsa fitiller) ekranlamış çiftler kısa uygun adımda bükülür
Ayırıcı	Beyaz sentetik bant
Ekran	Kalaylı bakır tel örgü
Ayırıcı	Beyaz sentetik bant
Dış Kılıf	PVC bileşik, EN 50363-4-1 / TM5, yağa dayanıklı
Dış Kılıf Rengi	~RAL 2003, Turuncu

PUR~TPU: Termoplastik Poliüretan (Eter bazlı)

CABLE DESIGN	
Conductor	Extra-flexible plain copper wires, EN 60228 Class 6
Insulation	Speacial PP compound
Core identification	Power cores : - JZ: Black cores with white numbers and a green-yellow core (G) acc. to EN 50334 Pair version, control cores : -Black-White coloured cores / numbered (≥2 pairs)
Pair version (if applied)	
Pair	Two cores twisted in optimum pitch
Pair separator	Polyester tape
Pair screen	SC : Tinned copper wires braiding StC : (≥ 2çift) Aluminium polyster tape with SnCu 7x0,30 mm drain wire & Tinned copper wires braiding
Overall stranding	Cores and (if have fillers) screened pairs stranded with short optimum pitch
Separator	Synthetic white tape
Screen	Tinned copper wires braiding
Separator	Synthetic white tape
Outer sheath	PVC compound; EN 50363-4-1 / TM5, oil resistant
Sheath colour	~RAL 2003, Orange

PUR~TPU: Termoplastik Poliüretan (Eter bazlı)

CE: 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktif) 'e uyar

2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Direktifleri) 'ne uyar

CE: Conform to 2014/35/EU (Low Voltage Directive)

Conform to 2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Directives)

BIRTFLEX-EF SERVO 619X-C-PUR 0,6/1 kV

PP YALITIMLI, ÇOK ESNEK PUR KILIFLI EKRANLI KUMANDA KABLOLARI
PP INSULATED, EXTRA FLEXIBLE PUR SHEATHED SCREENED CONTROL CABLES

TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C

Standart	EN 50525-1 & VDE 0812'ye göre adapte dizayn
İletken Direnci	EN 60228 Sınıf 6'ya göre
İzolasyon Direnci	Min. 200 MΩ.km
Ortak Kapasite	Nom. 120 nF/km : kontrol damarları
Beyan Gerilimi (UO/U)	0,6/1 kV
Test Gerilimi (AC 50 Hz)	4000 V : Güç damarları 1500 V : Kontrol damarları
Çalışma sıcaklığı	Sabit : - 40 °C ~ + 80 °C Hareketli : - 5 °C~ + 70 °C
Min. Bükülme Yarıçapı	Sabit : 4 x D Hareketli : 7,5 x D
Alev Geciktirici Test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Yağ testi	EN 60811-404, & IEC 60811-404'e göre EN 50363-4-1/TM5; 7x24 saat @ 90°C
EMC	Elektromanyetik Uyumlu

TECHNICAL DATA @20°C

Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-51 & EN 50525-2-21 (Designed acc. to)
Conductor resistance	Acc. to EN 60228 Class 6
Insulation resistance	Min. 200 MΩ.km
Mutual capacitance	Nom. 120 nF/km : Control cores
Rated voltage (UO/U)	0,6/1 kV
Test voltage (AC 50 Hz)	4000 V : Power cores 1500 V : Control cores
Temperature range	Fixed : - 40 °C ~ + 80 °C Flexible : - 5 °C ~ + 70 °C
Min. bending radius	Fixed : 4 x D Mobile : 7,5 x D
Flame retardance test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Oil resistant test	Acc. to EN 60811-404, & IEC 60811-404 EN 50363-4-1/TM5; 7x24 hours @90°C
EMC	Electromagnetic Compatibility

Ürünkodu	Damar sayısıx Kesit	Yaklaşık Dış Çap	BakırAğırlığı	YaklaşıkKablo Ağırlığı
Part-number	No. of coresx Cross section	Approx.Outer Diameter	Copper Weight	Approx.Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1092 08 004	4G1,5	9,20	76	170
1092 09 004	4G2,5	10,70	124	240
1092 08 706	4x1,5 + (2x0,50 SC)	11,20	107	227
1092 08 706	4x1,5 + (2x0,75 SC)	11,20	114	234
1092 08 706	4x1,5 + (2x1 SC)	11,60	122	261
1092 08 706	4x1,5 + (2x1,5 SC)	11,60	131	285
1092 09 706	4x2,5 + (2x1 SC)	12,80	167	325
1092 09 706	4x2,5 + (2x1,5 SC)	13,30	179	359
1092 08 508	4x1,5 + 2x(2x1 StC)	13,60	174	354
1092 09 508	4x2,5 + 2x(2x1 StC)	14,90	220	439

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

BIRTSERVO-PUR 9YSLC11Y-JBEMV-UV / 0,6/1 kV

PP YALITIMLI, PUR KILIFLI, EKRANLI 0,6/1 kV MOTOR BAĞLANTI KABLOLARI
PP INSULATED, PUR SHEATHED, SCREENED 0,6/1 kV CONTROL & POWER CABLES

KULLANIM ALANI Bu çift kat ekranlanmış beyan gerilimi 0,6/1 kV olan PUR kılıflı düşük kapasitanslı, frekans çeviricileri için motor ve güç bağlantı kabloları endüstriyel alanlarda, servo kontrol cihaz ve makinelerde, otomobil endüstrisinde, endüstriyel valf ve pompalarda, vantilatör, havalandırma sistemlerinde ve benzeri uygulamalarda orta mekanik streslerin olduğu ara sıra serbest hareket gereken yerlerde ve sabit döşemede, zor şartlar içeren yerlerde, hafif yağlı, kuru, nemli, ıslak ortamlarda kullanılır. Ayrıca çit kat ekran dış elektriksel gürültülere karşı koruma ve elektromanyetik uyumluluk (EN 61800-3) sağlar. Bu kablolar yırtılmaya, aşınmalara ve çentiklere, tüm hava koşullarına, soğuğa, yağlara, birçok kimyasal maddelere, çözeltilere ve asitlere, hidrolizlere, mikroplara, UV ve ozona dayanıklı olup dışarıda ve dahili uygulamalarda ve direkt toprak altına gömülerek kullanılır.

APPLICATION These double screened rated voltage 0,6/1 kV PUR sheathed low capacitance, motor and power connecting cables for frequency converters used in industrial areas, servo control devices and machines, ventilator, automobile industry, industrial valves and pumps, air-conditioning systems and similar applications in tough conditions, slightly oily, dry, moist, wet environments at fixed laying and where occasionally free movement is required with medium mechanical stresses. And also double layer screen provides protection against external electrical interferences and electromagnetic compability (EN 61800-3). These cables are resistant to tear-strength, abrasions and notch, all weather conditions, cold, oils, many chemical substances, solvents and acids, hydrolysis, microbes, ozone and UV. These cables are used for indoor and outdoor applications and for underground installation.



KABLO YAPISI	
İletken	Bükülgen çıplak bakır teller, EN 60228 Sınıf 5
İzolasyon	Özel PP bileşik
Damar Tanımlama	- JB: HD 308 S2'e göre renkli damarlar / sarı-yeşil damar (G) * 4 damar: Sarı/yeşil, Kahve, Siyah, Gri ** 3+3 damar : Kahve, Siyah, Gri ve 3 adet Sarı/yeşil - OB: HD 308 S2'e göre renkli damarlar / sarı-yeşil damarsız (*opsiyonel) *** 4 damar : Mavi, Kahve, Siyah, Gri
Büküm	4 damar : 4 adet damar uygun adımda fitillerle bükülür ARTI-3 : 3 adet damar, 3 adet sarı-yeşille (3+3) birlikte uygun adımda bükülür
Ayırıcı	Polyester bant
Ekran	Aluminyum polyester bant & Kalaylı bakır tel örgü
Ayırıcı	Beyaz sentetik bant
Dış Kılıf	PVC bileşik, IEC 60502-1 / ST1; UV dayanımlı
Dış Kılıf Rengi	~RAL 7001, Gri veya ~RAL 9005, Siyah

CABLE DESIGN	
Conductor	Flexible plain copper wires, EN 60228 Class 5
Insulation	Speacial PP compound
Core identification	- JB: Coloured cores acc. to HD 308 S2 / with green-yellow core (G) * 4 cores : Green/yellow, Brown, Black, Grey **3+3 cores : Brown, Black, Grey & 3 Green/yellow - OB: Coloured cores acc. to HD 308 S2 / without green-yellow core (*option) *** 4 cores : Blue, Brown, Black, Grey
Stranding	4 cores : 4 cores stranded in optimum pitch with fillers 3-PLUS : 3 cores stranded together in optimum pitch with 3 yellow-cores (3+3)
Separator	Polyester tape
Screen	Aluminium polyester tape & Tinned copper wires braiding
Separator	Synthetic white tape
Outer sheath	PUR compound; EN 50363-10-2, Matt; UV resistant
Sheath colour	~RAL 7001, Grey or ~RAL 9005, Black

TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C	
Standart	VDE 0250 & 4 IEC 60502-1 & EN 50525-1 (Göre dizayn)
İletken Direnci	EN 60228 Sınıf 5'e göre
İletken Sıcaklığı	Max. +90 °C çalışmada (Kısa devre sıcaklığı +250 °C; 5 sn)
İzolasyon Direnci	Min. 200 MΩ.km
Ortak Kapasite	Damar/damar : 60 ~ 250 nF/km Damar/ekran : 110 ~ 450 nF/km (Kablo kesitine göre)
Transfer Empedansı	Max. 250 mΩ/m @ 30 MHz
Beyan Gerilimi (UO/U)	0,6/1 kV
Çalışma Gerilimi, max.	AC ve 3-faz : 700 / 1200 V DC çalışma : 900 / 1800 V
Test Gerilimi (AC 50 Hz)	4000 V
Çalışma Sıcaklığı	Sabit : - 50 °C ~ + 90 °C Esnek : - 30 °C ~ + 80 °C
Min. Bükülme Yarıçapı	Sabit : ≤ 12 mm; 6 x D >12 mm; 7,5 x D >20 mm; 10 x D Esnek : ≤ 12 mm; 10 x D >12 mm; 12 x D >20 mm; 15 x D
Alev Geciktirici Test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Yağ Testi	EN 60811-404, & IEC 60811-404'e göre EN 50363-10-2; 7x24 saat @ 100°C
EMC	Elektromanyetik Uyumlu

TECHNICAL DATA @20°C	
Standart	VDE 0250 & IEC 60502-1 & EN 50525-1 (Designed acc. to)
Conductor resistance	Acc. to EN 60228 Class 5
Conductor temperature	Max. +90 °C in operation (Short circuit temperature +250 °C; 5 sec.)
Insulation resistance	Min. 200 MΩ.km
Mutual capacitance	Core/core :60 ~ 250 nF/km Core/screen : 110 ~ 450 nF/km (Acc. to cross-section)
Transfer impedance	Max. 250 mΩ/m @ 30 MHz
Rated voltage (UO/U)	0,6/1 kV
Operating voltage, max.	AC ve 3 -phase : 700 / 1200 V DC operation : 900 / 1800 V
Test voltage (AC 50 Hz)	4000 V
Temperature range	Fixed : - 50 °C ~ + 90 °C Flexible : - 30 °C ~ + 80 °C
Min. bending radius	Fixed : ≤ 12 mm; 6 x D >12 mm; 7,5 x D >20 mm; 10 x D Flexible : ≤ 12 mm; 10 x D >12 mm; 12 x D >20 mm; 15 x D
Flame retardance test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Oil resistant test	Acc. to EN 60811-404, & IEC 60811-404 EN 50363-10-2; 7x24 hours @100°C
EMC	Electromagnetic Compatibility

BIRTSERVO-PUR 9YSLC11Y-JBEMV-UV / 0,6/1 kV

PP YALITIMLI, PUR KILIFLI, EKRANLI 0,6/1 kV MOTOR BAĞLANTI KABLOLARI
PP INSULATED, PUR SHEATHED, SCREENED 0,6/1 kV CONTROL & POWER CABLES

4 damar versiyonu / 4 core version

Ürünkodu	Damar sayısıx Kesit	Yaklaşık Dış Çap	BakırAğırlığı	YaklaşıkKablo Ağırlığı	Akım Taşıma Kapasitesi-Havada @30°C	Akım Taşıma Kapasitesi-Yüzeyde @30°C
Part-number	No. of coresx Cross section	Approx.Outer Diameter	Copper Weight	Approx.Cable Weight	Current Carrying Capacity-In open Air@30°C	Current Carrying Capacity-On surface@30°C
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)	A (Amper)	A (Amper)
1093 08 004	4 G 1,5	9,80	76	149	23	22
1093 09 004	4 G 2,5	11,40	114	210	32	30
1093 10 004	4 G 4	12,70	169	281	42	40
1093 11 004	4 G 6	14,10	246	378	54	52
1093 12 004	4 G 10	16,90	403	584	75	71
1093 13 004	4 G 16	20,90	623	882	100	96
1093 14 004	4 G 25	24,90	952	1316	127	119
1093 15 004	4 G 35	28,30	1301	1741	158	147
1093 16 004	4 G 50	32,80	1859	2429	192	179
1093 17 004	4 G 70	37,80	2622	3353	246	229
1093 18 004	4 G 95	42,70	3573	4456	298	278
1093 19 004	4 G 120	47,70	4492	5568	346	322
1093 20 004	4 G 150	54,30	5647	7027	399	371
1093 21 004	4 G 185	60,90	6994	8716	456	424
1093 22 004	4 G 240	68,10	9015	11111	538	500
1093 23 004	4 G 300	76,40	11399	14111	621	576

ARTI-3 (3+3) damar versiyonu / 3-PLUS (3+3) core version

Ürünkodu	Damar sayısıx Kesit	Yaklaşık Dış Çap	BakırAğırlığı	YaklaşıkKablo Ağırlığı	Akım Taşıma Kapasitesi-Havada @30°C	Akım Taşıma Kapasitesi-Yüzeyde @30°C
Part-number	No. of coresx Cross section	Approx.Outer Diameter	Copper Weight	Approx.Cable Weight	Current Carrying Capacity-In open Air@30°C	Current Carrying Capacity-On surface@30°C
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)	A (Amper)	A (Amper)
1093 08 004	3G1,5+3x0,25	9,10	68	130	23	22
1093 09 004	3G2,5+3x0,50	10,40	103	185	32	30
1093 10 004	3G4+3x0,75	11,70	152	249	42	40
1093 11 004	3G6+3x1	12,90	215	331	54	52
1093 12 004	3G10+3x1,5	15,30	348	495	75	71
1093 13 004	3G16+3x2,5	18,90	539	747	100	96
1093 14 004	3G25+3x4	22,60	825	1111	127	119
1093 15 004	3G35+3x6	25,60	1143	1482	158	147
1093 16 004	3G50+3x10	29,60	1676	2111	192	179
1093 17 004	3G70+3x10	33,90	2251	2777	246	229
1093 18 004	3G95+3x16	38,40	3130	3766	298	278
1093 19 004	3G120+3x16	42,90	3822	4585	346	322
1093 20 004	3G150+3x25	48,90	4936	5928	399	371
1093 21 004	3G185+3x35	54,50	6160	7360	456	424
1093 22 004	3G240+3x50	61,10	8140	9611	538	500

(3+1) damar versiyonu / (3+1) core version

Ürünkodu	Damar sayısıx Kesit	Yaklaşık Dış Çap	BakırAğırlığı	YaklaşıkKablo Ağırlığı	Akım Taşıma Kapasitesi-Havada @30°C	Akım Taşıma Kapasitesi-Yüzeyde @30°C
Part-number	No. of coresx Cross section	Approx.Outer Diameter	Copper Weight	Approx.Cable Weight	Current Carrying Capacity-In open Air@30°C	Current Carrying Capacity-On surface@30°C
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)	A (Amper)	A (Amper)
1093 13 004	3x16+10	20,40	569	826	100	96
1093 14 004	3x25+16	24,10	870	1215	127	119
1093 15 004	3x35+16	27,60	1134	1562	158	147
1093 16 004	3x50+25	32,00	1634	2191	192	179
1093 17 004	3x70+35	36,90	2296	3007	246	229
1093 18 004	3x95+50	41,70	3158	4025	298	278
1093 19 004	3x120+70	46,50	4038	5095	346	322
1093 20 004	3x150+95	52,80	5147	6468	399	371
1093 21 004	3x185+95	59,20	6178	7813	456	424
1093 22 004	3x240+120	66,20	7924	9919	538	500

CE: 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktif) 'e uyar

2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Direktifleri) 'ne uyar

CE: Conform to 2014/35/EU (Low Voltage Directive)

Conform to 2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Directives)

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

BIRTSERVO 2XSLCY-JB EMV-UV - 0,6/1 kV

XLPE YALITIMLI, EKRANLI 0,6/1 kV MOTOR BAĞLANTI KABLOLARI
XLPE INSULATED, SCREENED 0,6/1 kV CONTROL & POWER CABLES

KULLANIM ALANI Bu çift kat ekranlanmış beyan gerilimi 0,6/1 kV olan düşük kapasitanslı, frekans çeviricileri için motor ve güç bağlantı kabloları endüstriyel alanlarda, servo kontrol cihaz ve makinelerde, otomobil endüstrisinde, endüstriyel valf ve pompalarda, vantilatör, havalandırma sistemlerinde ve benzeri uygulamalarda orta mekanik streslerin olduğu ara sıra serbest hareket gereken yerlerde ve sabit döşemede, yağlı, kuru, nemli, ıslak ortamlarda kullanılır. Ayrıca çit kat ekran dış elektriksel gürültülere karşı koruma ve elektromanyetik uyumluluk (EN 61800-3) sağlar. Bu kablolar yağlarla temasa, hava koşullarına, ozona ve UV'ye dayanıklı olup; dışarıda ve dahili uygulamalarda kullanılır, direkt toprak altına gömülerek kullanılmazlar.

APPLICATION These double screened rated voltage 0,6/1 kV, low capacitance, motor and power connecting cables for frequency converters used in industrial areas, servo control devices and machines, ventilator, automobile industry, industrial valves and pumps, air-conditioning systems and similar applications in oily, dry, moist, wet environments at fixed laying and where occasionally free movement is required with medium mechanical stresses. And also double layer screen provides protection against external electrical interferences and electromagnetic compability (EN 61800-3). These cables are resistant to contacts with oils, weather conditions, ozone and UV; and used for indoor and outdoor applications, not intended for underground installation.



KABLO YAPISI	
İletken	Bükülgen çıplak bakır teller, EN 60228 Sınıf 5
İzolasyon	XLPE bileşik, IEC 60502-1
Damar Tanımlama	- JB: HD 308 S2'e göre renkli damarlar / sarı-yeşil damar (G) * 4 damar : Sarı/yeşil, Kahve, Siyah, Gri ** 3+3 damar : Kahve, Siyah, Gri ve 3 adet Sarı/yeşil - OB: HD 308 S2'e göre renkli damarlar / sarı-yeşil damarsız (*opsiyonel) *** 4 damar : Mavi, Kahve, Siyah, Gri
Büküm	4 damar : 4 adet damar uygun adımda fitillerle bükülür ARTI-3 : 3 adet damar, 3 adet sarı-yeşille (3+3) birlikte uygun adımda bükülür
Ayırıcı	Polyester bant
Ekran	Aluminyum polyester bant & Kalaylı bakır tel örgü
Dış Kılıf	PVC bileşik, IEC 60502-1 / ST2; UV dayanıklı
Dış Kılıf Rengi	~RAL 7001, Gri veya ~RAL 9005, Siyah

CABLE DESIGN	
Conductor	Flexible plain copper wires, EN 60228 Class 5
Insulation	XLPE compound, IEC 60502,1
Core identification	- JB: Coloured cores acc. to HD 308 S2 / with green-yellow core (G) * 4 cores : Green/yellow, Brown, Black, Grey **3+3 cores : Brown, Black, Grey & 3 Green/yellow - OB: Coloured cores acc. to HD 308 S2 / without green-yellow core (*option) *** 4 cores : Blue, Brown, Black, Grey
Stranding	4 cores : 4 cores stranded in optimum pitch with fillers 3-PLUS : 3 cores stranded together in optimum pitch with 3 yellow-cores (3+3)
Separator	Polyester tape
Screen	Aluminium polyester tape & Tinned copper wires braiding
Outer sheath	PVC compound; IEC 60502-1 / ST2, UV resistant
Sheath colour	~RAL 7001, Grey or ~RAL 9005, Black

TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C	
Standart	VDE 0250 & 4 IEC 60502-1 & EN 50525-1 (Göre dizayn)
İletken Direnci	EN 60228 Sınıf 5'e göre
İletken Sıcaklığı	Max. +90 °C çalışmada (Kısa devre sıcaklığı +250 °C; 5 sn)
İzolasyon Direnci	Min. 200 MΩ.km
Ortak Kapasite	Damar/damar : 60 ~ 250 nF/km Damar/ekran : 110 ~ 450 nF/km (Kablo kesitine göre)
Transfer Empedansı	Max. 250 mΩ/m @ 30 MHz
Beyan Gerilimi (UO/U)	0,6/1 kV
Çalışma Gerilimi, max.	AC ve 3-faz : 700 / 1200 V DC çalışma : 900 / 1800 V
Test Gerilimi (AC 50 Hz)	4000 V
Çalışma Sıcaklığı	Sabit : - 40 °C ~ + 90 °C Esnek : - 15 °C ~ + 70 °C
Min. Bükülme Yarıçapı	Sabit : ≤ 12 mm; 6 x D >12 mm; 7,5 x D >20 mm; 10 x D Esnek : ≤ 12 mm; 12 x D >12 mm; 15 x D >20 mm; 20 x D
Alev Geciktirici Test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Yağ Testi	EN 60811-404, & IEC 60811-404'e göre EN 50290-2-22/TM54; 4 saat @ 70°C
EMC	Elektromanyetik Uyumlu

TECHNICAL DATA @20°C	
Standart	VDE 0250 & IEC 60502-1 & EN 50525-1 (Designed acc. to)
Conductor resistance	Acc. to EN 60228 Class 5
Conductor temperature	Max. +90 °C in operation (Short circuit temperature +250 °C; 5 sec.)
Insulation resistance	Min. 200 MΩ.km
Mutual capacitance	Core/core :60 ~ 250 nF/km Core/screen : 110 ~ 450 nF/km (Acc. to cross-section)
Transfer impedance	Max. 250 mΩ/m @ 30 MHz
Rated voltage (UO/U)	0,6/1 kV
Operating voltage, max.	AC ve 3 -phase : 700 / 1200 V DC operation : 900 / 1800 V
Test voltage (AC 50 Hz)	4000 V
Temperature range	Fixed : - 40 °C ~ + 90 °C Flexible : - 15 °C ~ + 70 °C
Min. bending radius	Fixed : ≤ 12 mm; 6 x D >12 mm; 7,5 x D >20 mm; 10 x D Flexible : ≤ 12 mm; 12 x D >12 mm; 15 x D >20 mm; 20 x D
Flame retardance test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Oil resistant test	Acc. to EN 60811-404, & IEC 60811-404 EN 50290-2-2/TM54; 4 hours @70°C
EMC	Electromagnetic Compatibility

BIRTSERVO 2XSLCY-JB EMV-UV - 0,6/1 kV

XLPE YALITIMLI, EKRANLI 0,6/1 kV MOTOR BAĞLANTI KABLOLARI
XLPE INSULATED, SCREENED 0,6/1 kV CONTROL & POWER CABLES

REACH COMPLIANCE RoHS compliant

4 damar versiyonu / 4 core version

Ürünkodu	Damar sayısıx Kesit	Yaklaşık Dış Çap	BakırAğırlığı	YaklaşıkKablo Ağırlığı	Akım Taşıma Kapasitesi-Havada @30°C	Akım Taşıma Kapasitesi-Yüzeyde @30°C
Part-number	No. of coresx Cross section	Approx.Outer Diameter	Copper Weight	Approx.Cable Weight	Current Carrying Capacity-In open Air@30°C	Current Carrying Capacity-On surface@30°C
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)	A (Amper)	A (Amper)
1094 08 004	4 G 1,5	9,80	76	156	23	22
1094 09 004	4 G 2,5	11,40	114	220	32	30
1094 10 004	4 G 4	12,70	169	292	42	40
1094 11 004	4 G 6	14,10	246	392	54	52
1094 12 004	4 G 10	16,90	403	603	75	71
1094 13 004	4 G 16	20,90	623	911	100	96
1094 14 004	4 G 25	24,90	952	1354	127	119
1094 15 004	4 G 35	28,30	1301	1786	158	147
1094 16 004	4 G 50	32,80	1859	2487	192	179
1094 17 004	4 G 70	37,80	2622	3426	246	229
1094 18 004	4 G 95	42,70	3573	4545	298	278
1094 19 004	4 G 120	47,70	4492	5675	346	322
1094 20 004	4 G 150	54,30	5647	7162	399	371
1094 21 004	4 G 185	60,90	6994	8882	456	424
1094 22 004	4 G 240	68,10	9015	11313	538	500

ARTI-3 (3+3) damar versiyonu / 3-PLUS (3+3) core version

Ürünkodu	Damar sayısıx Kesit	Yaklaşık Dış Çap	BakırAğırlığı	YaklaşıkKablo Ağırlığı	Akım Taşıma Kapasitesi-Havada @30°C	Akım Taşıma Kapasitesi-Yüzeyde @30°C
Part-number	No. of coresx Cross section	Approx.Outer Diameter	Copper Weight	Approx.Cable Weight	Current Carrying Capacity-In open Air@30°C	Current Carrying Capacity-On surface@30°C
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)	A (Amper)	A (Amper)
1094 08 004	3G1,5+3x0,25	9,10	68	136	23	22
1094 09 004	3G2,5+3x0,50	10,40	103	194	32	30
1094 10 004	3G4+3x0,75	11,70	152	260	42	40
1094 11 004	3G6+3x1	12,90	215	344	54	52
1094 12 004	3G10+3x1,5	15,30	348	511	75	71
1094 13 004	3G16+3x2,5	18,90	539	771	100	96
1094 14 004	3G25+3x4	22,60	825	1144	127	119
1094 15 004	3G35+3x6	25,60	1143	1521	158	147
1094 16 004	3G50+3x10	29,60	1676	2161	192	179
1094 17 004	3G70+3x10	33,90	2251	2837	246	229
1094 18 004	3G95+3x16	38,40	3130	3840	298	278
1094 19 004	3G120+3x16	42,90	3822	4674	346	322
1094 20 004	3G150+3x25	48,90	4936	6041	399	371
1094 21 004	3G185+3x35	54,50	6160	7496	456	424
1094 22 004	3G240+3x50	61,10	8140	9778	538	500

(3+1) damar versiyonu / (3+1) core version

Ürünkodu	Damar sayısıx Kesit	Yaklaşık Dış Çap	BakırAğırlığı	YaklaşıkKablo Ağırlığı	Akım Taşıma Kapasitesi-Havada @30°C	Akım Taşıma Kapasitesi-Yüzeyde @30°C
Part-number	No. of coresx Cross section	Approx.Outer Diameter	Copper Weight	Approx.Cable Weight	Current Carrying Capacity-In open Air@30°C	Current Carrying Capacity-On surface@30°C
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)	A (Amper)	A (Amper)
1094 13 004	3x16+10	20,40	569	860	100	96
1094 14 004	3x25+16	24,10	870	1260	127	119
1094 15 004	3x35+16	27,60	1134	1620	158	147
1094 16 004	3x50+25	32,00	1634	2265	192	179
1094 17 004	3x70+35	36,90	2296	3100	246	229
1094 18 004	3x95+50	41,70	3158	4135	298	278
1094 19 004	3x120+70	46,50	4038	5230	346	322
1094 20 004	3x150+95	52,80	5147	6630	399	371
1094 21 004	3x185+95	59,20	6178	8015	456	424
1094 22 004	3x240+120	66,20	7924	10165	538	500

CE: 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktif) 'e uyar

2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Direktifleri) 'ne uyar

CE: Conform to 2014/35/EU (Low Voltage Directive)

Conform to 2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Directives)

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

BIRTSERVO 9YSLCYK-JB EMV-UV – 0,6/1 kV

PP YALITIMLI, EKRANLI 0,6/1 kV MOTOR BAĞLANTI KABLOLARI
PP INSULATED, SCREENED 0,6/1 kV CONTROL & POWER CABLES

KULLANIM ALANI Bu çift kat ekranlanmış beyan gerilimi 0,6/1 kV olan düşük kapasitanslı, frekans çeviricileri için motor ve güç bağlantı kabloları endüstriyel alanlarda, servo kontrol cihaz ve makinelerde, otomobil endüstrisinde, endüstriyel valf ve pompalarda, vantilatör, havalandırma sistemlerinde ve benzeri uygulamalarda orta mekanik streslerin olduğu ara sıra serbest hareket gereken yerlerde ve sabit döşemede, hafif yağlı, kuru, nemli, ıslak ortamlarda kullanılır. Ayrıca çit kat ekran dış elektriksel gürültülere karşı koruma ve elektromanyetik uyumluluk (EN 61800-3) sağlar. Bu kablolar hava koşullarına, ozona ve UV'ye dayanıklı olup; dışarıda, dahili uygulamalarda ve direkt toprak altına gömülerek kullanılır.

APPLICATION These double screened rated voltage 0,6/1 kV, low capacitance, motor and power connecting cables for frequency converters used in industrial areas, servo control devices and machines, ventilator, automobile industry, industrial valves and pumps, air-conditioning systems and similar applications in slightly oily, dry, moist, wet environments at fixed laying and where occasionally free movement is required with medium mechanical stresses. And also double layer screen provides protection against external electrical interferences and electromagnetic compability (EN 61800-3). These cables are resistant to weather conditions, ozone and UV; and used for indoor, outdoor applications, and for underground installation.



KABLO YAPISI	
İletken	Bükülgen çıplak bakır teller, EN 60228 Sınıf 5
İzolasyon	Özel PP bileşik
Damar Tanımlama	- JB: HD 308 S2'e göre renkli damarlar / sarı-yeşil damar (G) * 4 damar : Sarı/yeşil, Kahve, Siyah, Gri ** 3+3 damar : Kahve, Siyah, Gri ve 3 adet Sarı/yeşil - OB: HD 308 S2'e göre renkli damarlar / sarı-yeşil damarsız (*opsiyonel) *** 4 damar : Mavi, Kahve, Siyah, Gri
Büküm	4 damar : 4 adet damar uygun adımda fitillerle bükülür ARTI-3 : 3 adet damar, 3 adet sarı-yeşille (3+3) birlikte uygun adımda bükülür
Ayırıcı	Polyester bant
Ekran	Aluminyum polyester bant & Kalaylı bakır tel örgü
Dış Kılıf	PVC bileşik, IEC 60502-1 / ST1; UV dayanıklı
Dış Kılıf Rengi	~RAL 9005, Siyah

CABLE DESIGN	
Conductor	Flexible plain copper wires, EN 60228 Class 5
Insulation	Speacial PP compound
Core identification	- JB: Coloured cores acc. to HD 308 S2 / with green-yellow core (G) * 4 cores : Green/yellow, Brown, Black, Grey **3+3 cores : Brown, Black, Grey & 3 Green/yellow - OB: Coloured cores acc. to HD 308 S2 / without green-yellow core (*option) *** 4 cores : Blue, Brown, Black, Grey
Stranding	4 cores : 4 cores stranded in optimum pitch with fillers 3-PLUS : 3 cores stranded together in optimum pitch with 3 yellow-cores (3+3)
Separator	Polyester tape
Screen	Aluminium polyester tape & Tinned copper wires braiding
Outer sheath	PVC compound; IEC 60502-1 / ST1; UV resistant
Sheath colour	~RAL 9005, Black

TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C	
Standart	VDE 0250 & 4 IEC 60502-1 & EN 50525-1 (Göre dizayn)
İletken Direnci	EN 60228 Sınıf 5'e göre
İletken Sıcaklığı	Max. +90 °C çalışmada (Kısa devre sıcaklığı +250 °C; 5 sn)
İzolasyon Direnci	Min. 200 MΩ.km
Ortak Kapasite	Damar/damar : 60 ~ 250 nF/km Damar/ekran : 110 ~ 450 nF/km (Kablo kesitine göre)
Transfer Empedansı	Max. 250 mΩ/m @ 30 MHz
Beyan Gerilimi (UO/U)	0,6/1 kV
Çalışma Gerilimi, max.	AC ve 3-faz : 700 / 1200 V DC çalışma : 900 / 1800 V
Test Gerilimi (AC 50 Hz)	4000 V
Çalışma Sıcaklığı	Sabit : - 40 °C ~ + 90 °C Esnek : - 5 °C ~ + 70 °C
Min. Bükülme Yarıçapı	Sabit : ≤ 12 mm; 6 x D >12 mm; 7,5 x D >20 mm; 10 x D Esnek : ≤ 12 mm; 12 x D >12 mm; 15 x D >20 mm; 20 x D
Alev Geciktirici Test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Yağ Testi	EN 60811-404, & IEC 60811-404'e göre EN 50290-2-22/TM54; 4 saat @ 70°C
EMC	Elektromanyetik Uyumlu

TECHNICAL DATA @20°C	
Standart	VDE 0250 & IEC 60502-1 & EN 50525-1 (Designed acc. to)
Conductor resistance	Acc. to EN 60228 Class 5
Conductor temperature	Max. +90 °C in operation (Short circuit temperature +250 °C; 5 sec.)
Insulation resistance	Min. 200 MΩ.km
Mutual capacitance	Core/core :60 ~ 250 nF/km Core/screen : 110 ~ 450 nF/km (Acc. to cross-section)
Transfer impedance	Max. 250 mΩ/m @ 30 MHz
Rated voltage (UO/U)	0,6/1 kV
Operating voltage, max.	AC ve 3 -phase : 700 / 1200 V DC operation : 900 / 1800 V
Test voltage (AC 50 Hz)	4000 V
Temperature range	Fixed : - 40 °C ~ + 90 °C Flexible : - 5 °C ~ + 70 °C
Min. bending radius	Fixed : ≤ 12 mm; 6 x D >12 mm; 7,5 x D >20 mm; 10 x D Flexible : ≤ 12 mm; 12 x D >12 mm; 15 x D >20 mm; 20 x D
Flame retardance test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Oil resistant test	Acc. to EN 60811-404, & IEC 60811-404 EN 50290-2-2/TM54; 4 hours @70°C
EMC	Electromagnetic Compatibility

4 damar versiyonu / 4 core version

Ürünkodu	Damar sayısıx Kesit	Yaklaşık Dış Çap	BakırAğırlığı	YaklaşıkKablo Ağırlığı	Akım Taşıma Kapasitesi-Havada @30°C	Akım Taşıma Kapasitesi-Yüzeyde @30°C
Part-number	No. of coresx Cross section	Approx.Outer Diameter	Copper Weight	Approx.Cable Weight	Current Carrying Capacity-In open Air@30°C	Current Carrying Capacity-On surface@30°C
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)	A (Amper)	A (Amper)
1095 08 004	4 G 1,5	9,80	76	156	23	22
1095 09 004	4 G 2,5	11,40	114	220	32	30
1095 10 004	4 G 4	12,70	169	292	42	40
1095 11 004	4 G 6	14,10	246	392	54	52
1095 12 004	4 G 10	16,90	403	603	75	71
1095 13 004	4 G 16	20,90	623	911	100	96
1095 14 004	4 G 25	24,90	952	1354	127	119
1095 15 004	4 G 35	28,30	1301	1786	158	147
1095 16 004	4 G 50	32,80	1859	2487	192	179
1095 17 004	4 G 70	37,80	2622	3426	246	229
1095 18 004	4 G 95	42,70	3573	4545	298	278
1095 19 004	4 G 120	47,70	4492	5675	346	322
1095 20 004	4 G 150	54,30	5647	7162	399	371
1095 21 004	4 G 185	60,90	6994	8882	456	424
1095 22 004	4 G 240	68,10	9015	11313	538	500

ARTI-3 (3+3) damar versiyonu / 3-PLUS (3+3) core version

Ürünkodu	Damar sayısıx Kesit	Yaklaşık Dış Çap	BakırAğırlığı	YaklaşıkKablo Ağırlığı	Akım Taşıma Kapasitesi-Havada @30°C	Akım Taşıma Kapasitesi-Yüzeyde @30°C
Part-number	No. of coresx Cross section	Approx.Outer Diameter	Copper Weight	Approx.Cable Weight	Current Carrying Capacity-In open Air@30°C	Current Carrying Capacity-On surface@30°C
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)	A (Amper)	A (Amper)
1095 08 004	3G1,5+3x0,25	9,10	68	136	23	22
1095 09 004	3G2,5+3x0,50	10,40	103	194	32	30
1095 10 004	3G4+3x0,75	11,70	152	260	42	40
1095 11 004	3G6+3x1	12,90	215	344	54	52
1095 12 004	3G10+3x1,5	15,30	348	511	75	71
1095 13 004	3G16+3x2,5	18,90	539	771	100	96
1095 14 004	3G25+3x4	22,60	825	1144	127	119
1095 15 004	3G35+3x6	25,60	1143	1521	158	147
1095 16 004	3G50+3x10	29,60	1676	2161	192	179
1095 17 004	3G70+3x10	33,90	2251	2837	246	229
1095 18 004	3G95+3x16	38,40	3130	3840	298	278
1095 19 004	3G120+3x16	42,90	3822	4674	346	322
1095 20 004	3G150+3x25	48,90	4936	6041	399	371
1095 21 004	3G185+3x35	54,50	6160	7496	456	424
1095 22 004	3G240+3x50	61,10	8140	9778	538	500

(3+1) damar versiyonu / (3+1) core version

Ürünkodu	Damar sayısıx Kesit	Yaklaşık Dış Çap	BakırAğırlığı	YaklaşıkKablo Ağırlığı	Akım Taşıma Kapasitesi-Havada @30°C	Akım Taşıma Kapasitesi-Yüzeyde @30°C
Part-number	No. of coresx Cross section	Approx.Outer Diameter	Copper Weight	Approx.Cable Weight	Current Carrying Capacity-In open Air@30°C	Current Carrying Capacity-On surface@30°C
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)	A (Amper)	A (Amper)
1095 13 004	3x16+10	20,40	569	860	100	96
1095 14 004	3x25+16	24,10	870	1260	127	119
1095 15 004	3x35+16	27,60	1134	1620	158	147
1095 16 004	3x50+25	32,00	1634	2265	192	179
1095 17 004	3x70+35	36,90	2296	3100	246	229
1095 18 004	3x95+50	41,70	3158	4135	298	278
1095 19 004	3x120+70	46,50	4038	5230	346	322
1095 20 004	3x150+95	52,80	5147	6630	399	371
1095 21 004	3x185+95	59,20	6178	8015	456	424
1095 22 004	3x240+120	66,20	7924	10165	538	500

CE: 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktif) 'e uyar

2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Direktifleri) 'ne uyar

CE: Conform to 2014/35/EU (Low Voltage Directive)

Conform to 2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Directives)

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

BIRTFLEX-EF SERVO 659X-C-PUR-PF

PP YALITIMLI, ÇOK ESNEK PUR KILIFLI EKRANLI KUMANDA KABLOLARI
PP INSULATED, EXTRA FLEXIBLE PUR SHEATHED SCREENED CONTROL CABLES

KULLANIM ALANI Bu ekranlanmış ve çiftler halinde bükülmüş (TP)~(PF:çift halinde) PUR kılıflı çok esnek servo ve kontrol kabloları düşük kapasitans değeri ve yüksek servis süresiyle servo-enkoder uygulamalarında, endüstriyel alanlarda, kontrol cihaz ve makinelerde, taşıma ve üretim hatlarında, montaj hatlarında, kablo taşıyıcı zincir sistemlerinde gerilme yükünün az olduğu serbest hareket gereken yerlerde, zor şartlar içeren yerlerde, yağlı, kuru, nemli, ıslak ortamlarda kullanılır. Bakır örgülü ekran harici elektriksel gürültülere karşı koruma sağlar. Bu kablolar yırtılmaya, aşınmalara ve çentiklere, tüm hava koşullarına, soğuğa, yağlara, birçok kimyasal maddelere, çözeltilere ve asitlere, hidrolizlere, mikroplara, UV ve ozona dayanıklı olup dışarıda ve dahili uygulamalarda kullanılır.

APPLICATION These screened and with twisted pairs (TP)~(PF:pair form) PUR sheathed highly flexible servo and control cables with low capacitance and high service periods are used in servo-encoder applications, industrial areas, control devices and machines, conveyor and production lines, assembly lines, cable drag chain systems, in tough conditions, oily, dry, moist, wet environments where free movement is required with low tensile load. The copper braided screen protects against external electrical interferences. These cables are resistant to tear-strength, abrasions and notch, all weather conditions, cold, oils, many chemical substances, solvents and acids, hydrolysis, microbes, ozone and UV. These cables are used for indoor and outdoor applications.



KABLO YAPISI	
İletken	Çok bükülgen kalaylı bakır teller, ~EN 60228 Sınıf 6
İzolasyon	Özel PP bileşik
Damar Tanımlama	Güç damarları : - Renkli damarlar Çift versiyon; kontrol damarları : - Renkli damarlar
Çift	İki damar bir çift olarak uygun adımda bükülür
Genel Büküm	Damarlar ve çiftler kısa uygun adımda fitillerle bükülür
Ayırıcı	Beyaz sentetik bant
Ekran	Kalaylı bakır tel örgü
Ayırıcı	Beyaz sentetik bant
Dış Kılıf	PUR bileşik; EN 50363-10-2, Mat
Dış Kılıf Rengi	~RAL 6018, Yeşil

PUR~TPU: Termoplastik Poliüretan (Eter bazlı)

CABLE DESIGN	
Conductor	Extra-flexible tinned copper wires, ~EN 60228 Class 6
Insulation	Speacial PP compound
Core identification	Power cores : - Coloured cores Pair version, control cores : - Coloured cores
Pair	Two cores twisted in optimum pitch
Overall stranding	Cores and pairs stranded in short optimum pitch with necassary fillers
Separator	Synthetic white tape
Screen	Tinned copper wires braiding
Separator	Synthetic white tape
Outer sheath	PUR compound; EN 50363-10-2, Matt
Sheath colour	~RAL 6018, Green

PUR~TPU: Termoplastik Poliüretan (Eter bazlı)

TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C

Standart	EN 50525-1 & VDE 0812'ye göre adapte dizayn
İletken Direnci	EN 60228 Sınıf 6'ya göre
İzolasyon Direnci	Min. 200 MΩ.km
Ortak Kapasite	Nom. 70 nF/km
Çalışma Gerilimi	500 V : Güç damarları 300 V : Kontrol damarları
Test Gerilimi (AC 50 Hz)	1500 V
Çalışma sıcaklığı	Sabit : - 50 °C ~ + 90 °C Hareketli : - 30 °C~ + 80 °C
Min. Bükülme Yarıçapı	Sabit : 6 x D Hareketli : 10 x D
Yağ testi	EN 60811-404, & IEC 60811-404'e göre EN 50363-10-2; 7x24 saat @ 100°C
EMC	Elektromanyetik Uyumlu

TECHNICAL DATA @20°C

Standart	EN 50525-1 & VDE 0812 (Adapted designed acc. to)
Conductor resistance	Acc. to EN 60228 Class 6
Insulation resistance	Min. 200 MΩ.km
Mutual capacitance	Nom. 70 nF/km
Rated voltage (UO/U)	500 V : Power cores 300 V : Control cores
Test voltage (AC 50 Hz)	1500 V
Temperature range	Fixed : - 50 °C ~ + 90 °C Flexible : - 30 °C ~ + 80 °C
Min. bending radius	Fixed : 6 x D Mobile : 10 x D
Oil resistant test	Acc. to EN 60811-404, & IEC 60811-404 EN 50363-10-2; 7x24 hours @100°C
EMC	Electromagnetic Compatibility

CE: 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktif) 'e uyar
2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Direktifleri) 'ne uyar

CE: Conform to 2014/35/EU (Low Voltage Directive)
Conform to 2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Directives)

Ürünkodu	Damar sayısıx Kesit	Yaklaşık Dış Çap	BakırAğırlığı	YaklaşıkKablo Ağırlığı
Part-number	No. of coresx Cross section	Approx.Outer Diameter	Copper Weight	Approx.Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1131 01 204	2x2x0,18	6,00	21	57
1131 01 208	4x2x0,18	6,50	30	73
1131 08 206	2x20x0,25+2x0,50	7,60	32	87
1131 08 210	4x2x0,25+2x0,50	8,80	42	117
1131 08 214	6x2x0,25+2x0,50	10,10	65	153
1131 08 210	4x2x0,25+2x1	8,90	64	126

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

BIRTSERVO 2XSLCH-JB EMV-UV - 0,6/1 kV

HALOJENSİZ ALEV GECİKTİRİCİLİ, XLPE YALITIMLI, EKRANLI 0,6/1 kV MOTOR BAĞLANTI KABLOLARI

HALOGEN-FREE FLAME RETARDANT, XLPE INSULATED, SCREENED 0,6/1 kV CONTROL & POWER CABLES

KULLANIM ALANI Bu çift kat ekranlanmış beyan gerilimi 0,6/1 kV olan düşük kapasitanslı, frekans çeviricileri için motor ve güç bağlantı kabloları endüstriyel alanlarda, servo kontrol cihaz ve makinelerde, otomobil endüstrisinde, endüstriyel valf ve pompalarda, vantilatör, havalandırma sistemlerinde ve benzeri uygulamalarda orta mekanik streslerin olduğu ara sıra serbest hareket gereken yerlerde ve sabit döşemede, hafif yağlı, kuru, nemli, ıslak ortamlarda kullanılır. Ayrıca çit kat ekran dış elektriksel gürültülere karşı koruma ve elektromanyetik uyumluluk (EN 61800-3) sağlar. Halojensiz kablolar yangın esnasında aşındırıcı gazların düşük miktarda ve düşük duman yoğunluğu olması gereken kapalı ortamlarda kullanılırlar. Bu kablolar yağlarla geçici temasa, hava koşullarına, ozona ve UV'ye dayanıklı olup; dışarıda ve dahili uygulamalarda kullanılır, direkt toprak altına gömülerek kullanılmazlar.

APPLICATION These double screened rated voltage 0,6/1 kV, low capacitance, motor and power connecting cables for frequency converters used in industrial areas, servo control devices and machines, ventilator, automobile industry, industrial valves and pumps, air-conditioning systems and similar applications in slightly oily, dry, moist, wet environments at fixed laying and where occasionally free movement is required with medium mechanical stresses. And also double layer screen provides protection against external electrical interferences and electromagnetic compability (EN 61800-3). Halogen-free cables are used in the closed environments, where low corrosive gases and low smoke density must have in case of fire. These cables are resistant to temporary contacts with oils, weather conditions, ozone and UV; and used for indoor and outdoor applications, not intended for underground installation.



KABLO YAPISI	
İletken	Bükülgen çıplak bakır teller, EN 60228 Sınıf 5
İzolasyon	XLPE bileşik, IEC 60502-1
Damar Tanımlama	- JB: HD 308 S2'e göre renkli damarlar / sarı-yeşil damar (G) * 4 damar : Sarı/yeşil, Kahve, Siyah, Gri ** 3+3 damar : Kahve, Siyah, Gri ve 3 adet Sarı/yeşil - OB: HD 308 S2'e göre renkli damarlar / sarı-yeşil damarsız (*opsiyonel) *** 4 damar : Mavi, Kahve, Siyah, Gri
Büküm	4 damar : 4 adet damar uygun adımda fitillerle bükülür ARTI-3 : 3 adet damar, 3 adet sarı-yeşille (3+3) birlikte uygun adımda bükülür
Ayrıcı	Polyester bant
Ekran	Aluminyum polyester bant & Kalaylı bakır tel örgü
Dış Kılıf	HFFR bileşik; IEC 60502-1 / ST8; UV dayanımlı
Dış Kılıf Rengi	~RAL 7001, Gri veya ~RAL 9005, Siyah

HFFR: Halojensiz alev geciktiricili **~ LSZH:** Düşük duman sıfır halojen

CABLE DESIGN	
Conductor	Flexible plain copper wires, EN 60228 Class 5
Insulation	XLPE compound, IEC 60502,1
Core identification	- JB: Coloured cores acc. to HD 308 S2 / with green-yellow core (G) * 4 cores : Green/yellow, Brown, Black, Grey **3+3 cores : Brown, Black, Grey & 3 Green/yellow - OB: Coloured cores acc. to HD 308 S2 / without green-yellow core (*option) *** 4 cores : Blue, Brown, Black, Grey
Stranding	4 cores : 4 cores stranded in optimum pitch with fillers 3-PLUS : 3 cores stranded together in optimum pitch with 3 yellow-cores (3+3)
Separator	Polyester tape
Screen	Aluminium polyester tape & Tinned copper wires braiding
Outer sheath	HFFR compound; IEC 60502-1 / ST8; UV resistant
Sheath colour	~RAL 7001, Gray or ~RAL 9005, Black

HFFR: Halogen-free flame retardant **~ LSZH:** Low smoke zero halogen

TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C

Standart	VDE 0250 & 4 IEC 60502-1 & EN 50525-1 (Göre dizayn)
İletken Direnci	EN 60228 Sınıf 5'e göre
İletken Sıcaklığı	Max. +90 °C çalışmada (Kısa devre sıcaklığı +250 ºC; 5 sn)
İzolasyon Direnci	Min. 200 MΩ.km
Ortak Kapasite	Damar/damar : 60 ~ 250 nF/km Damar/ekran : 110 ~ 450 nF/km (Kablo kesitine göre)
Transfer Empedansı	Max. 250 mΩ/m @ 30 MHz
Beyan Gerilimi (UO/U)	0,6/1 kV
Çalışma Gerilimi, Max.	AC ve 3-faz : 700 / 1200 V DC çalışma : 900 / 1800 V
Test Gerilimi (AC 50 Hz)	4000 V
Çalışma Sıcaklığı	Sabit : - 40 °C ~ + 90 °C Esnek : -15 °C ~ + 80 °C
Min. Bükülme Yarıçapı	Sabit : ≤ 12 mm; 6 x D >12 mm; 7,5 x D >20 mm; 10 x D Esnek : ≤ 12 mm; 12 x D >12 mm; 15 x D >20 mm; 20 x D
Alev Geciktirici Test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Alev Yayılım Testi	EN IEC 60332-3-24 Cat C
Duman Yoğunluğu Testi	EN 61034-2 & IEC 61034-2
Yağ Testi	EN 60811-404, & IEC 60811-404'e göre EN 50290-2-22/TM54; 4 saat @ 70°C
CPR	EN 50575
EMC	Elektromanyetik Uyumlu

CE: 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktif) 'e uyar

2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Direktifleri) 'ne uyar

TECHNICAL DATA @20°C

Standard	VDE 0250 & IEC 60502-1 & EN 50525-1 (Designed acc. to)
Conductor resistance	Acc. to EN 60228 Class 5
Conductor temperature	Max. +90 ºC in operation (Short circuit temperature +250 ºC; 5 sec.)
Insulation resistance	Min. 200 MΩ.km
Mutual capacitance	Core/core :60 ~ 250 nF/km Core/screen : 110 ~ 450 nF/km (Acc. to cross-section)
Transfer impedance	Max. 250 mΩ/m @ 30 MHz
Rated voltage (UO/U)	0,6/1 kV
Operating voltage, max.	AC ve 3 -phase : 700 / 1200 V DC operation : 900 / 1800 V
Test voltage (AC 50 Hz)	4000 V
Temperature range	Fixed : - 40 °C ~ + 90 °C Flexible : -15 °C ~ + 80 °C
Min. Bükülme Yarıçapı	Fixed : ≤ 12 mm; 6 x D >12 mm; 7,5 x D >20 mm; 10 x D Flexiblek : ≤ 12 mm; 12 x D >12 mm; 15 x D >20 mm; 20 x D
Flame retardance test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Flame propagation test	EN IEC 60332-3-24 Cat C
Smoke density test	EN 61034-2 & IEC 61034-2
Oil resistant test	Acc. EN 60811-404, & IEC 60811-404 EN 50290-2-2/TM54; 4 hours @70°C
CPR	EN 50575
EMC	Electromagnetic Compatibility

CE: Conform to 2014/35/EU (Low Voltage Directive)

Conform to 2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Directives)

4 damar versiyonu / 4 core version

Ürünkodu	Damar sayısıx Kesit	Yaklaşık Dış Çap	BakırAğırlığı	YaklaşıkKablo Ağırlığı	Akım Taşıma Kapasitesi-Havada @30°C	Akım Taşıma Kapasitesi-Yüzeyde @30°C
Part-number	No. of coresx Cross section	Approx.Outer Diameter	Copper Weight	Approx.Cable Weight	Current Carrying Capacity-In open Air@30°C	Current Carrying Capacity-On surface@30°C
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)	A (Amper)	A (Amper)
1964 08 004	4 G 1,5	9,80	76	159	23	22
1964 09 004	4 G 2,5	11,40	114	225	32	30
1964 10 004	4 G 4	12,70	169	297	42	40
1964 11 004	4 G 6	14,10	246	398	54	52
1964 12 004	4 G 10	16,90	403	611	75	71
1964 13 004	4 G 16	20,90	623	923	100	96
1964 14 004	4 G 25	24,90	952	1370	127	119
1964 15 004	4 G 35	28,30	1301	1806	158	147
1964 16 004	4 G 50	32,80	1859	2512	192	179
1964 17 004	4 G 70	37,80	2622	3457	246	229
1964 18 004	4 G 95	42,70	3573	4584	298	278
1964 19 004	4 G 120	47,70	4492	5721	346	322
1964 20 004	4 G 150	54,30	5647	7220	399	371
1964 21 004	4 G 185	60,90	6994	8954	456	424
1964 22 004	4 G 240	68,10	9015	11400	538	500
1964 23 004	4 G 300	76,40	11399	14462	621	576

ARTI-3 (3+3) damar versiyonu / 3-PLUS (3+3) core version

Ürünkodu	Damar sayısıx Kesit	Yaklaşık Dış Çap	BakırAğırlığı	YaklaşıkKablo Ağırlığı	Akım Taşıma Kapasitesi-Havada @30°C	Akım Taşıma Kapasitesi-Yüzeyde @30°C
Part-number	No. of coresx Cross section	Approx.Outer Diameter	Copper Weight	Approx.Cable Weight	Current Carrying Capacity-In open Air@30°C	Current Carrying Capacity-On surface@30°C
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)	A (Amper)	A (Amper)
1964 08 004	3G1,5+3x0,25	9,10	68	139	23	22
1964 09 004	3G2,5+3x0,50	10,40	103	197	32	30
1964 10 004	3G4+3x0,75	11,70	152	264	42	40
1964 11 004	3G6+3x1	12,90	215	349	54	52
1964 12 004	3G10+3x1,5	15,30	348	518	75	71
1964 13 004	3G16+3x2,5	18,90	539	781	100	96
1964 14 004	3G25+3x4	22,60	825	1158	127	119
1964 15 004	3G35+3x6	25,60	1143	1538	158	147
1964 16 004	3G50+3x10	29,60	1676	2182	192	179
1964 17 004	3G70+3x10	33,90	2251	2863	246	229
1964 18 004	3G95+3x16	38,40	3130	3872	298	278
1964 19 004	3G120+3x16	42,90	3822	4713	346	322
1964 20 004	3G150+3x25	48,90	4936	6090	399	371
1964 21 004	3G185+3x35	54,50	6160	7554	456	424
1964 22 004	3G240+3x50	61,10	8140	9849	538	500

(3+1) damar versiyonu / (3+1) core version

Ürünkodu	Damar sayısıx Kesit	Yaklaşık Dış Çap	BakırAğırlığı	YaklaşıkKablo Ağırlığı	Akım Taşıma Kapasitesi-Havada @30°C	Akım Taşıma Kapasitesi-Yüzeyde @30°C
Part-number	No. of coresx Cross section	Approx.Outer Diameter	Copper Weight	Approx.Cable Weight	Current Carrying Capacity-In open Air@30°C	Current Carrying Capacity-On surface@30°C
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)	A (Amper)	A (Amper)
1964 13 004	3x16+10	20,40	569	867	100	96
1964 14 004	3x25+16	24,10	870	1267	127	119
1964 15 004	3x35+16	27,60	1134	1628	158	147
1964 16 004	3x50+25	32,00	1634	2275	192	179
1964 17 004	3x70+35	36,90	2296	3114	246	229
1964 18 004	3x95+50	41,70	3158	4155	298	278
1964 19 004	3x120+70	46,50	4038	5251	346	322
1964 20 004	3x150+95	52,80	5147	6659	399	371
1964 21 004	3x185+95	59,20	6178	8047	456	424
1964 22 004	3x240+120	66,20	7924	10204	538	500

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

BIRTSERVO 9YSLCH-JB EMV-UV - 0,6/1 kV
HALOJENSİZ ALEV GECİKTİRİCİLİ, PP YALITIMLI, EKRANLI 0,6/1 kV MOTOR BAĞLANTI KABLOLARI
HALOGEN-FREE FLAME RETARDANT, PP INSULATED, SCREENED 0,6/1 kV CONTROL & POWER CABLES

KULLANIM ALANI Bu çift kat ekranlanmış beyan gerilimi 0,6/1 kV olan düşük kapasitanslı, frekans çeviricileri için motor ve güç bağlantı kabloları endüstriyel alanlarda, servo kontrol cihaz ve makinelerde, otomobil endüstrisinde, endüstriyel valf ve pompalarda, vantilatör, havalandırma sistemlerinde ve benzeri uygulamalarda orta mekanik streslerin olduğu ara sıra serbest hareket gereken yerlerde ve sabit döşemede, hafif yağlı, kuru, nemli, ıslak ortamlarda kullanılır. Ayrıca çit kat ekran dış elektriksel gürültülere karşı koruma ve elektromanyetik uyumluluk (EN 61800-3) sağlar. Halojensiz kablolar yangın esnasında aşındırıcı gazların düşük miktarda ve düşük duman yoğunluğu olması gereken kapalı ortamlarda kullanılırlar. Bu kablolar yağlarla geçici temasa, hava koşullarına, ozona ve UV'ye dayanıklı olup; dışarıda ve dahili uygulamalarda kullanılır, direkt toprak altına gömülerek kullanılmazlar.

APPLICATION These double screened rated voltage 0,6/1 kV, low capacitance, motor and power connecting cables for frequency converters used in industrial areas, servo control devices and machines, ventilator, automobile industry, industrial valves and pumps, air-conditioning systems and similar applications in slightly oily, dry, moist, wet environments at fixed laying and where occasionally free movement is required with medium mechanical stresses. And also double layer screen provides protection against external electrical interferences and electromagnetic compability (EN 61800-3). Halogen-free cables are used in the closed environments, where low corrosive gases and low smoke density must have in case of fire. These cables are resistant to temporary contacts with oils, weather conditions, ozone and UV; and used for indoor and outdoor applications, not intended for underground installation.



KABLO YAPISI	
İletken	Bükülgen çıplak bakır teller, EN 60228 Sınıf 5
İzolasyon	Özel PP bileşik
Damar Tanımlama	- JB: HD 308 S2'e göre renkli damarlar / sarı-yeşil damar (G) * 4 damar : Sarı/yeşil, Kahve, Siyah, Gri ** 3+3 damar : Kahve, Siyah, Gri ve 3 adet Sarı/yeşil - OB: HD 308 S2'e göre renkli damarlar / sarı-yeşil damarsız (*opsiyonel) *** 4 damar : Mavi, Kahve, Siyah, Gri
Büküm	4 damar : 4 adet damar uygun adımda fitillerle bükülür ARTI-3 : 3 adet damar, 3 adet sarı-yeşille (3+3) birlikte uygun adımda bükülür
Ayrıcı	Polyester bant
Ekran	Aluminyum polyester bant & Kalaylı bakır tel örgü
Dış Kılıf	HFFR bileşik, IEC 60502-1 / ST8; UV dayanımlı
Dış Kılıf Rengi	~RAL 7001, Gri veya ~RAL 9005, Siyah

HFFR: Halojensiz alev geciktiricili **~ LSZH:** Düşük duman sıfır halojen

CABLE DESIGN	
Conductor	Flexible plain copper wires, EN 60228 Class 5
Insulation	Speacial PP compound
Core identification	- JB: Coloured cores acc. to HD 308 S2 / with green-yellow core (G) * 4 cores : Green/yellow, Brown, Black, Grey **3+3 cores : Brown, Black, Grey & 3 Green/yellow - OB: Coloured cores acc. to HD 308 S2 / without green-yellow core (*option) *** 4 cores : Blue, Brown, Black, Grey
Stranding	4 cores : 4 cores stranded in optimum pitch with fillers 3-PLUS : 3 cores stranded together in optimum pitch with 3 yellow-cores (3+3)
Separator	Polyester tape
Screen	Aluminium polyester tape & Tinned copper wires braiding
Outer sheath	HFFR compound; IEC 60502-1 / ST8; UV resistant
Sheath colour	~RAL 7001, Grey or ~RAL 9005, Black

HFFR: Halogen-free flame retardant **~ LSZH:** Low smoke zero halogen

TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C

Standart	VDE 0250 & 4 IEC 60502-1 & EN 50525-1 (Göre dizayn)
İletken Direnci	EN 60228 Sınıf 5'e göre
İletken Sıcaklığı	Max. +90 °C çalışmada (Kısa devre sıcaklığı +250 ºC; 5 sn)
İzolasyon Direnci	Min. 200 MΩ.km
Ortak Kapasite	Damar/damar : 60 ~ 250 nF/km Damar/ekran : 110 ~ 450 nF/km (Kablo kesitine göre)
Transfer Empedansı	Max. 250 mΩ/m @ 30 MHz
Beyan Gerilimi (UO/U)	0,6/1 kV
Çalışma Gerilimi, Max.	AC ve 3-faz : 700 / 1200 V DC çalışma : 900 / 1800 V
Test Gerilimi (AC 50 Hz)	4000 V
Çalışma Sıcaklığı	Sabit : - 40 °C ~ + 90 °C Esnek : -15 °C ~ + 80 °C
Min. Bükülme Yarıçapı	Sabit : ≤ 12 mm; 6 x D >12 mm; 7,5 x D >20 mm; 10 x D Esnek : ≤ 12 mm; 12 x D >12 mm; 15 x D >20 mm; 20 x D
Alev Geciktirici Test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Alev Yayılım Testi	EN IEC 60332-3-24 Cat C
Duman Yoğunluğu Testi	EN 61034-2 & IEC 61034-2
Yağ Testi	EN 60811-404, & IEC 60811-404'e göre EN 50290-2-22/TM54; 4 saat @ 70°C
CPR	EN 50575
EMC	Elektromanyetik Uyumlu

CE: 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktif) 'e uyar

2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Direktifleri) 'ne uyar

TECHNICAL DATA @20°C

Standard	VDE 0250 & IEC 60502-1 & EN 50525-1 (Designed acc. to)
Conductor resistance	Acc. to EN 60228 Class 5
Conductor temperature	Max. +90 ºC in operation (Short circuit temperature +250 ºC; 5 sec.)
Insulation resistance	Min. 200 MΩ.km
Mutual capacitance	Core/core :60 ~ 250 nF/km Core/screen : 110 ~ 450 nF/km (Acc. to cross-section)
Transfer impedance	Max. 250 mΩ/m @ 30 MHz
Rated voltage (UO/U)	0,6/1 kV
Operating voltage, max.	AC ve 3 -phase : 700 / 1200 V DC operation : 900 / 1800 V
Test voltage (AC 50 Hz)	4000 V
Temperature range	Fixed : - 40 °C ~ + 90 °C Flexible : -15 °C ~ + 80 °C
Min. Bükülme Yarıçapı	Fixed : ≤ 12 mm; 6 x D >12 mm; 7,5 x D >20 mm; 10 x D Flexiblek : ≤ 12 mm; 12 x D >12 mm; 15 x D >20 mm; 20 x D
Flame retardance test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Flame propagation test	EN IEC 60332-3-24 Cat C
Smoke density test	EN 61034-2 & IEC 61034-2
Oil resistant test	Acc. EN 60811-404, & IEC 60811-404 EN 50290-2-2/TM54; 4 hours @70°C
CPR	EN 50575
EMC	Electromagnetic Compatibility

CE: Conform to 2014/35/EU (Low Voltage Directive)

Conform to 2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Directives)

BIRTSERVO 2XSLCH-JB EMV-UV - 0,6/1 kV
HALOJENSİZ ALEV GECİKTİRİCİLİ, XLPE YALITIMLI, EKRANLI 0,6/1 kV MOTOR BAĞLANTI KABLOLARI
HALOGEN-FREE FLAME RETARDANT, XLPE INSULATED, SCREENED 0,6/1 kV CONTROL & POWER CABLES

4 damar versiyonu / 4 core version

Ürünkodu	Damar sayısıx Kesit	Yaklaşık Dış Çap	BakırAğırlığı	YaklaşıkKablo Ağırlığı	Akım Taşıma Kapasitesi-Havada @30°C	Akım Taşıma Kapasitesi-Yüzeyde @30°C
Part-number	No. of coresx Cross section	Approx.Outer Diameter	Copper Weight	Approx.Cable Weight	Current Carrying Capacity-In open Air@30°C	Current Carrying Capacity-On surface@30°C
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)	A (Amper)	A (Amper)
1976 08 004	4 G 1,5	9,80	76	159	23	22
1976 09 004	4 G 2,5	11,40	114	225	32	30
1976 10 004	4 G 4	12,70	169	297	42	40
1976 11 004	4 G 6	14,10	246	398	54	52
1976 12 004	4 G 10	16,90	403	611	75	71
1976 13 004	4 G 16	20,90	623	923	100	96
1976 14 004	4 G 25	24,90	952	1370	127	119
1976 15 004	4 G 35	28,30	1301	1806	158	147
1976 16 004	4 G 50	32,80	1859	2512	192	179
1976 17 004	4 G 70	37,80	2622	3457	246	229
1976 18 004	4 G 95	42,70	3573	4584	298	278
1976 19 004	4 G 120	47,70	4492	5721	346	322
1976 20 004	4 G 150	54,30	5647	7220	399	371
1976 21 004	4 G 185	60,90	6994	8954	456	424
1976 22 004	4 G 240	68,10	9015	11400	538	500
1976 23 004	4 G 300	76,40	11399	14462	621	576

ARTI-3 (3+3) damar versiyonu / 3-PLUS (3+3) core version

Ürünkodu	Damar sayısıx Kesit	Yaklaşık Dış Çap	BakırAğırlığı	YaklaşıkKablo Ağırlığı	Akım Taşıma Kapasitesi-Havada @30°C	Akım Taşıma Kapasitesi-Yüzeyde @30°C
Part-number	No. of coresx Cross section	Approx.Outer Diameter	Copper Weight	Approx.Cable Weight	Current Carrying Capacity-In open Air@30°C	Current Carrying Capacity-On surface@30°C
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)	A (Amper)	A (Amper)
1976 08 004	3G1,5+3x0,25	9,10	68	139	23	22
1976 09 004	3G2,5+3x0,50	10,40	103	197	32	30
1976 10 004	3G4+3x0,75	11,70	152	264	42	40
1976 11 004	3G6+3x1	12,90	215	349	54	52
1976 12 004	3G10+3x1,5	15,30	348	518	75	71
1976 13 004	3G16+3x2,5	18,90	539	781	100	96
1976 14 004	3G25+3x4	22,60	825	1158	127	119
1976 15 004	3G35+3x6	25,60	1143	1538	158	147
1976 16 004	3G50+3x10	29,60	1676	2182	192	179
1976 17 004	3G70+3x10	33,90	2251	2863	246	229
1976 18 004	3G95+3x16	38,40	3130	3872	298	278
1976 19 004	3G120+3x16	42,90	3822	4713	346	322
1976 20 004	3G150+3x25	48,90	4936	6090	399	371
1976 21 004	3G185+3x35	54,50	6160	7554	456	424
1976 22 004	3G240+3x50	61,10	8140	9849	538	500

(3+1) damar versiyonu / (3+1) core version

Ürünkodu	Damar sayısıx Kesit	Yaklaşık Dış Çap	BakırAğırlığı	YaklaşıkKablo Ağırlığı	Akım Taşıma Kapasitesi-Havada @30°C	Akım Taşıma Kapasitesi-Yüzeyde @30°C
Part-number	No. of coresx Cross section	Approx.Outer Diameter	Copper Weight	Approx.Cable Weight	Current Carrying Capacity-In open Air@30°C	Current Carrying Capacity-On surface@30°C
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)	A (Amper)	A (Amper)
1976 13 004	3x16+10	20,40	569	867	100	96
1976 14 004	3x25+16	24,10	870	1267	127	119
1976 15 004	3x35+16	27,60	1134	1628	158	147
1976 16 004	3x50+25	32,00	1634	2275	192	179
1976 17 004	3x70+35	36,90	2296	3114	246	229
1976 18 004	3x95+50	41,70	3158	4155	298	278
1976 19 004	3x120+70	46,50	4038	5251	346	322
1976 20 004	3x150+95	52,80	5147	6659	399	371
1976 21 004	3x185+95	59,20	6178	8047	456	424
1976 22 004	3x240+120	66,20	7924	10204	538	500

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

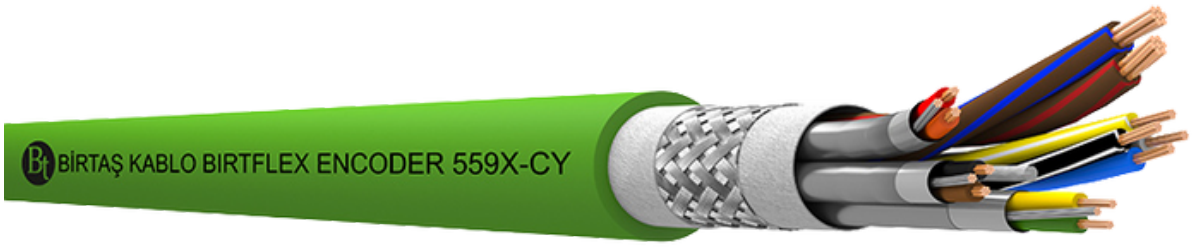
**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

BIRTFLEX ENCODER 559X-CY

PP YALITIMLI, ESNEK PVC KILIFLI EKRANLI KUMANDA KABLOLARI
PP INSULATED, FLEXIBLE PVC SHEATHED SCREENED CONTROL CABLES

KULLANIM ALANI Bu ekranlanmış kontrol kabloları, düşük kapasitans değeriyle enkoder uygulamalarında, servo uygulamalarında ve de resolver (geri besleme) kabloları olarak endüstriyel alanlarda, kontrol cihaz ve makinelerde, taşıma ve üretim hatlarında, montaj hatlarında, gerilme yükünün az olduğu serbest hareket gereken yerlerde, yağlı, kuru, nemli, ıslak ortamlarda kullanılır. Bakır örgülü ekran harici elektriksel gürültülere karşı koruma sağlar. Bu kablolar dışarıda ve direkt toprak altına gömülerek kullanılmazlar, dahili uygulamalarda kullanılır.

APPLICATION These screened PUR sheathed control cables with with low capacitance value are used in encoder applications, servo applications and also as a resolver (feedback) cables in industrial areas, control devices and machines, conveyor and production lines, assembly lines, in tough conditions, oily, dry, moist, wet environments where free movement is required with low tensile load. The copper braided screen protects against external electrical interferences. These cables are used for indoor applications, not intended for outdoor or underground installation.



KABLO YAPISI	
İletken	Bükülgen kalaylı bakır teller, EN 60228 Sınıf 5 0,14 mm²: 7x0,16 mm SnCu
İzolasyon	Özel PP bileşik
Damar Tanımlama	Renkli damarlar; *(isteğe bağlı) 2x0,50 mm² : Kahve/Kırmızı - Kahve/Mavi 2x0,14 mm² : 1Ç : Sarı-Yeşil 2Ç : Kırmızı-Turuncu 3Ç : Kahve-Siyah 4x0,14 mm² : Gri, Mavi, Beyaz/Sarı & Beyaz/Siyah
Çift (2x0,50 mm²)	
Çift	İki damar bir çift olarak uygun adımda bükülür
Çift (2x0,14 mm²)C *Kılıflı ve örgülü versiyon	
Çift	İki damar bir çift olarak uygun adımda 0,14 mm² kalaylı bakır toprak teli ile bükülür
Çift Ekran	Kalaylı Bakır tel örgü
Çift Ayırıcı	Polyester bant
Çift Kılıf	Özel poliolefin bileşik
Çift (2x0,14 mm² St) **Kılıfsız ve örgüsüz versiyon	
Çift	İki damar bir çift olarak uygun adımda 0,14 mm² kalaylı bakır toprak teli ile bükülür
Çift Ekran	Aluminyum polyester bant 0,14 mm² kalaylı bakır toprak teli ile birlikte
Çift Ayırıcı	Polyester bant
Dörtlü (4x0,14 mm²)	
Dörtlü	Dört damar bir dörtlü olarak uygun adımda bükülür

CABLE DESIGN	
Conductor	Flexible tinned copper wires, EN 60228 Class 5 0,14 mm²: 7x0,16 mm SnCu
Insulation	Special PP compound
Core identification	Coloured cores; *(upon request) 2x0,50 mm² : Brown/Red – Brown/Blue 2x0,14 mm² : 1P : Yellow-Green 2P : Red-Orange 3P : Brown-Black 4x0,14 mm² : Grey, Blue, White/Yellow & White/Black
Pair (2x0,50 mm²)	
Pair	Two cores twisted to a pair in optimum pitch
Pair (2x0,14 mm2)C *With 'sheathed and braided' version	
Pair	Two cores twisted to a pair in optimum pitch with 0,14 mm² tinned copper drain wire
Pair screen	Tinned copper wires braiding
Separator	Polyester tape
Pair sheath	Special polyolefin compound
Pair (2x0,14 mm2 St) **Without 'sheathed and braided' version	
Pair	Two cores twisted to a pair in optimum pitch with 0,14 mm² tinned copper drain wire
Pair screen	Aluminium polyester tape with 0,14 mm² tinned copper wires
Separator	Polyester tape
Quad (4x0,14 mm2)	
Pair	Four cores twisted to a quad in optimum pitch

Genel Büküm	Çift ve dörtlü gruplar uygun adımda fitillerle birlikte bükülür
Ayırıcı	Beyaz sentetik bant
Ekran	Kalaylı bakır tel örgü
Ayırıcı	Beyaz sentetik bant
Dış Kılıf	PVC bileşik, EN 50363-4-1 / TM2
Dış Kılıf Rengi	~RAL 6018, Yeşil

Overall stranding	Group of pairsand quad stranded in optimum pitch with fillers
Separator	Synthetic white tape
Screen	Tinned copper wires braiding
Separator	Synthetic white tape
Outer sheath	PVC compound, EN 50363-4-1 / TM2
Separator	~RAL 6018, Green

BIRTFLEX ENCODER 559X-CY

PP YALITIMLI, ESNEK PVC KILIFLI EKRANLI KUMANDA KABLOLARI
PP INSULATED, FLEXIBLE PVC SHEATHED SCREENED CONTROL CABLES

TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C

Standart	Encoder uygulamasına göre özel dizayn
İletken Direnci	EN 60228 Sınıf 5'e göre
İzolasyon Direnci	Min. 1000 MΩ.km
Ortak Kapasite	Nom. 60 nF/km
Nominal gerilim	Max. 300 V
Test Gerilimi (AC 50 Hz)	Damar/damar : 2000 V Damar/ekran : 1000 V
Çalışma sıcaklığı	Sabit : - 40 °C ~ + 80 °C Hareketli : - 5 °C~ + 70 °C
Min. bükülme yarıçapı	Sabit :6 x D Esnek : 15 x D
Alev geciktirici test	EN 60332-1-2&IEC 60332-1-2
Yağ testi	EN 60811-404, & IEC 60811-404'e göre EN 50290-2-22/TM54; 4 saat @ 70°C
EMC	Elektromanyetik Uyumlu

TECHNICAL DATA @20°C

Standart	Speacial design acc. to encoder application
Conductor resistance	Acc. to EN 60228 Class 6
Insulation resistance	Min. 1000 MΩ.km
Mutual capacitance	Nom. 60 nF/km
Nominal voltage	Max. 300 V
Test voltage (AC 50 Hz)	Core/core : 2000 V Core/screen : 1000 V
Temperature range	Fixed : - 40 °C ~ + 80 °C Flexible : - 5 °C ~ + 70 °C
Min. bending radius	Fixed :6 x D Flexible : 15 x D
Flame retardance test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Oil resistant test	Acc. to EN 60811-404, & IEC 60811-404 EN 50290-2-22/TM54; 4 hours @70°C
EMC	Electromagnetic Compatibility

CE: 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktif) 'e uyar

2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Direktifleri) 'ne uyar

CE: Conform to 2014/35/EU (Low Voltage Directive)

Conform to 2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Directives)

Ürünkodu	Damar sayısıx Kesit	Yaklaşık Dış Çap	BakırAğırlığı	YaklaşıkKablo Ağırlığı
Part-number	No. of coresx Cross section	Approx.Outer Diameter	Copper Weight	Approx.Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
2039 05 812	3x(2x0,14)C+4x0,14+2x0,50	9,00	78	142
2039 05 912	3x(2x0,14St)+4x0,14+2x0,50	7,70	38	94

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

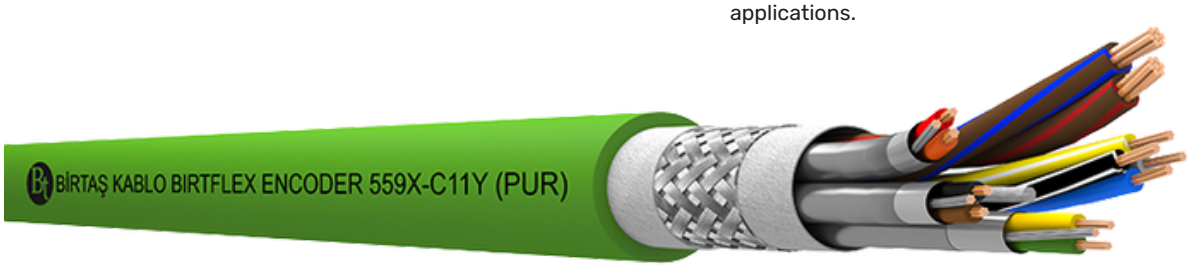
**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

BIRTFLEX ENCODER 559X-C11 Y (PUR)

PP YALITIMLI, ESNEK PUR KILIFLI EKRANLI KUMANDA KABLOLARI
PP INSULATED, FLEXIBLE PUR SHEATHED SCREENED CONTROL CABLES

KULLANIM ALANI Bu ekranlanmış PUR kılıflı kontrol kabloları, düşük kapasitans değeriyle enkoder uygulamalarında, servo uygulamalarında ve de resolver (geri besleme) kabloları olarakendüstriyel alanlarda, kontrol cihaz ve makinelerde, taşıma ve üretim hatlarında, montaj hatlarında, gerilme yükünün az olduğu serbest hareket gereken yerlerde, zor şartlar içeren yerlerde, yağlı, kuru, nemli, ıslak ortamlarda kullanılır. Bakır örgülü ekran harici elektriksel gürültülere karşı koruma sağlar. Bu kablolar yırtılmaya, aşınmalara ve çentiklere, tüm hava koşullarına, soğuğa, yağlara, birçok kimyasal maddelere, çözeltilere ve asitlere, hidrolizlere, mikroplara, UV ve ozona dayanıklı olup dışarıda ve dahili uygulamalarda kullanılır.

APPLICATION These screened PUR sheathed control cables with with low capacitance value are used in encoder applications, servo applications and also as a resolver (feedback) cables in industrial areas, control devices and machines, conveyor and production lines, assembly lines, in tough conditions, oily, dry, moist, wet environments where free movement is required with low tensile load. The copper braided screen protects against external electrical interferences. These cables are resistant to tear-strength, abrasions and notch, all weather conditions, cold, oils, many chemical substances, solvents and acids, hydrolysis, microbes, ozone and UV. These cables are used for indoor and outdoor applications.



KABLO YAPISI	
İletken	Bükülgen kalaylı bakır teller, EN 60228 Sınıf 5 0,14 mm²: 7x0,16 mm SnCu
İzolasyon	Özel PP bileşik
Damar Tanımlama	Renkli damarlar; *(isteğe bağlı) 2x0,50 mm² : Kahve/Kırmızı - Kahve/Mavi 2x0,14 mm² : 1Ç : Sarı-Yeşil 2Ç : Kırmızı-Turuncu 3Ç : Kahve-Siyah 4x0,14 mm² : Gri, Mavi, Beyaz/Sarı & Beyaz/Siyah
Çift (2x0,50 mm²)	
Çift	İki damar bir çift olarak uygun adımda bükülür
Çift (2x0,14 mm²)C *Kılıflı ve örgülü versiyon	
Çift	İki damar bir çift olarak uygun adımda 0,14 mm² kalaylı bakır toprak teli ile bükülür
Çift Ekran	Kalaylı Bakır tel örgü
Çift Ayırıcı	Polyester bant
Çift Kılıf	Özel poliolefin bileşik
Çift (2x0,14 mm² St) **Kılıfsız ve örgüsüz versiyon	
Çift	İki damar bir çift olarak uygun adımda 0,14 mm² kalaylı bakır toprak teli ile bükülür
Çift Ekran	Aluminyum polyester bant 0,14 mm² kalaylı bakır toprak teli ile birlikte
Çift Ayırıcı	Polyester bant
Dörtlü (4x0,14 mm²)	
Dörtlü	Dört damar bir dörtlü olarak uygun adımda bükülür

CABLE DESIGN	
Conductor	Flexible tinned copper wires, EN 60228 Class 5 0,14 mm²: 7x0,16 mm SnCu
Insulation	Special PP compound
Core identification	Coloured cores; *(upon request) 2x0,50 mm² : Brown/Red – Brown/Blue 2x0,14 mm² : 1P : Yellow-Green 2P : Red-Orange 3P : Brown-Black 4x0,14 mm² : Grey, Blue, White/Yellow & White/Black
Pair (2x0,50 mm²)	
Pair	Two cores twisted to a pair in optimum pitch
Pair (2x0,14 mm2)C *With 'sheathed and braided' version	
Pair	Two cores twisted to a pair in optimum pitch with 0,14 mm² tinned copper drain wire
Pair screen	Tinned copper wires braiding
Separator	Polyester tape
Pair sheath	Special polyolefin compound
Pair (2x0,14 mm2 St) **Without 'sheathed and braided' version	
Pair	Two cores twisted to a pair in optimum pitch with 0,14 mm² tinned copper drain wire
Pair screen	Aluminium polyester tape with 0,14 mm² tinned copper wires
Separator	Polyester tape
Quad (4x0,14 mm2)	
Pair	Four cores twisted to a quad in optimum pitch

Genel Büküm	Çift ve dörtlü gruplar uygun adımda fitillerle birlikte bükülür
Ayırıcı	Beyaz sentetik bant
Ekran	Kalaylı bakır tel örgü
Ayırıcı	Beyaz sentetik bant
Dış Kılıf	PUR bileşik; EN 50363-10-2, Mat
Dış Kılıf Rengi	~RAL 6018, Yeşil

Overall stranding	Group of pairsand quad stranded in optimum pitch with fillers
Separator	Synthetic white tape
Screen	Tinned copper wires braiding
Separator	Synthetic white tape
Outer sheath	PUR compound; EN 50363-10-2, Matt
Separator	~RAL 6018, Green

BIRTFLEX ENCODER 559X-C11 Y (PUR)

PP YALITIMLI, ESNEK PUR KILIFLI EKRANLI KUMANDA KABLOLARI
PP INSULATED, FLEXIBLE PUR SHEATHED SCREENED CONTROL CABLES

TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C

Standart	Encoder uygulamasına göre özel dizayn
İletken Direnci	EN 60228 Sınıf 5'e göre
İzolasyon Direnci	Min. 1000 MΩ.km
Ortak Kapasite	Nom. 60 nF/km
Nominal gerilim	Max. 300 V
Test Gerilimi (AC 50 Hz)	Damar/damar : 2000 V Damar/ekran : 1000 V
Çalışma sıcaklığı	Sabit : - 40 °C ~ + 80 °C Hareketli : - 5 °C~ + 70 °C
Min. bükülme yarıçapı	Sabit :6 x D Esnek : 15 x D
Alev geciktirici test	EN 60332-1-2&IEC 60332-1-2
Yağ testi	EN 60811-404, & IEC 60811-404'e göre EN 50363-10-2; 7x24 saat @ 100°C
EMC	Elektromanyetik Uyumlu

TECHNICAL DATA @20°C

Standart	Speacial design acc. to encoder application
Conductor resistance	Acc. to EN 60228 Class 6
Insulation resistance	Min. 1000 MΩ.km
Mutual capacitance	Nom. 60 nF/km
Nominal voltage	Max. 300 V
Test voltage (AC 50 Hz)	Core/core : 2000 V Core/screen : 1000 V
Temperature range	Fixed : - 40 °C ~ + 80 °C Flexible : - 5 °C ~ + 70 °C
Min. bending radius	Fixed :6 x D Flexible : 15 x D
Flame retardance test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Oil resistant test	Acc. to EN 60811-404, & IEC 60811-404 EN 50363-10-2; 7x24 hours @100°C
EMC	Electromagnetic Compatibility

CE: 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktif) 'e uyar

2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Direktifleri) 'ne uyar

CE: Conform to 2014/35/EU (Low Voltage Directive)

Conform to 2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Directives)

Ürünkodu	Damar sayısıx Kesit	Yaklaşık Dış Çap	BakırAğırlığı	YaklaşıkKablo Ağırlığı
Part-number	No. of coresx Cross section	Approx.Outer Diameter	Copper Weight	Approx.Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
2051 05 812	3x(2x0,14)C+4x0,14+2x0,50	9,50	78	144
2051 05 912	3x(2x0,14St)+4x0,14+2x0,50	8,10	38	95

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

BIRTFLEX ENCODER RESOLVER LI9YC11Y

PP YALITIMLI, ESNEK PUR KILIFLI EKRANLI KUMANDA KABLOLARI
PP INSULATED, FLEXIBLE PUR SHEATHED SCREENED CONTROL CABLES

KULLANIM ALANI Bu ekranlanmış PUR kılıflı kontrol kabloları, düşük kapasitans değeriyle enkoder uygulamalarında, servo uygulamalarında ve de resolver (geri besleme) kabloları olarakendüstriyel alanlarda, kontrol cihaz ve makinelerde, taşıma ve üretim hatlarında, montaj hatlarında, gerilme yükünün az olduğu serbest hareket gereken yerlerde, zor şartlar içeren yerlerde, yağlı, kuru, nemli, ıslak ortamlarda kullanılır. Bakır örgülü ekran harici elektriksel gürültülere karşı koruma sağlar. Bu kablolar yırtılmaya, aşınmalara ve çentiklere, tüm hava koşullarına, soğuğa, yağlara, birçok kimyasal maddelere, çözeltilere ve asitlere, hidrolizlere, mikroplara, UV ve ozona dayanıklı olup dışarıda ve dahili uygulamalarda kullanılır.

APPLICATION These screened PUR sheathed control cables with with low capacitance value are used in encoder applications, servo applications and also as a resolver (feedback) cables in industrial areas, control devices and machines, conveyor and production lines, assembly lines, in tough conditions, oily, dry, moist, wet environments where free movement is required with low tensile load. The copper braided screen protects against external electrical interferences. These cables are resistant to tear-strength, abrasions and notch, all weather conditions, cold, oils, many chemical substances, solvents and acids, hydrolysis, microbes, ozone and UV. These cables are used for indoor and outdoor applications.



KABLO YAPISI	
İletken	Çok bükülgen çıplak bakır teller, ~EN 60228 Sınıf 6
İzolasyon	Özel PP bileşik
Damar Tanımlama	Renkli damarlar; *(isteğe bağlı) 2x0,50 mm² : Kırmızı - Siyah 2x0,22 mm² : 1Ç : Mavi-Beyaz 2Ç : Turuncu-Beyaz
Çift (2x0,22 mm²)	
Çift	İki damar bir çift olarak uygun adımda bükülür

CABLE DESIGN	
Conductor	Extra-flexible çıplak copper wires, ~EN 60228 Class 6
Insulation	Special PP compound
Core identification	Coloured cores; *(upon request) 2x0,50 mm² : Red - Black 2x0,14 mm² : 1P : Blue-White 2P : Orange-White
Pair (2x0,22 mm²)	
Pair	Two cores twisted to a pair in optimum pitch

Genel Büküm	Çiftler ve damarlar uygun adımda fitillerle birlikte bükülür
Ayırıcı	Beyaz sentetik bant
Ekran	Kalaylı bakır tel örgü
Ayırıcı	Beyaz sentetik bant
Dış Kılıf	PUR bileşik; EN 50363-10-2, Mat
Dış Kılıf Rengi	~RAL 7001, Gri veya ~RAL 6018, Yeşil

PUR~TPU: Termoplastik Poliüretan (Eter bazlı)

Overall stranding	Group of pairs and cores stranded in optimum pitch with fillers
Separator	Synthetic white tape
Screen	Tinned copper wires braiding
Separator	Synthetic white tape
Outer sheath	PUR compound; EN 50363-10-2, Matt
Sheath color	~RAL 7001, Grey or ~RAL 6018, Green

PUR~TPU: Thermoplastik Polyurethane (Ether based)

BIRTFLEX ENCODER RESOLVER LI9YC11Y

PP YALITIMLI, ESNEK PUR KILIFLI EKRANLI KUMANDA KABLOLARI
PP INSULATED, FLEXIBLE PUR SHEATHED SCREENED CONTROL CABLES

TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C

Standart	Encoder uygulamasına göre özel dizayn
İletken Direnci	EN 60228 Sınıf 5'e göre
İzolasyon Direnci	Min. 1000 MΩ.km
Ortak Kapasite	Nom. 60 nF/km
Nominal gerilim	Max. 300 V
Test Gerilimi (AC 50 Hz)	Damar/damar : 2000 V Damar/ekran : 1000 V
Çalışma sıcaklığı	Sabit : - 50 °C ~ + 90 °C Hareketli : - 40 °C~ + 90 °C
Min. bükülme yarıçapı	Sabit : 4 x D Esnek : 7,5 x D
Alev geciktirici test	EN 60332-1-2&IEC 60332-1-2
Yağ testi	EN 60811-404, & IEC 60811-404'e göre EN 50363-10-2; 7x24 saat @ 100°C
EMC	Elektromanyetik Uyumlu

TECHNICAL DATA @20°C

Standart	Speacial design acc. to encoder application
Conductor resistance	Acc. to EN 60228 Class 5
Insulation resistance	Min. 1000 MΩ.km
Mutual capacitance	Nom. 60 nF/km
Nominal voltage	Max. 300 V
Test voltage (AC 50 Hz)	Core/core : 2000 V Core/screen : 1000 V
Temperature range	Fixed : - 50 °C ~ + 90 °C Flexible : - 40 °C ~ + 90 °C
Min. bending radius	Fixed : 4 x D Flexible : 7,5 x D
Flame retardance test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Oil resistant test	Acc. to EN 60811-404, & IEC 60811-404 EN 50363-10-2; 7x24 hours @100°C
EMC	Electromagnetic Compatibility

CE: 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktif) 'e uyar

2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Direktifleri) 'ne uyar

CE: Conform to 2014/35/EU (Low Voltage Directive)

Conform to 2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Directives)

Ürünkodu	Damar sayısıx Kesit	Yaklaşık Dış Çap	BakırAğırlığı	YaklaşıkKablo Ağırlığı
Part-number	No. of coresx Cross section	Approx.Outer Diameter	Copper Weight	Approx.Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
2052 05 006	2x0,50+2x2x0,22	7,40	41	86

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

BIRTFLEX-EF ENCODER 6312X-C-PUR

TPE YALITIMLI, ÇOK ESNEK PUR KILIFLI EKRANLI KUMANDA KABLOLARI
TPE INSULATED, EXTRA-FLEXIBLE PUR SHEATHED SCREENED CONTROL CABLES

KULLANIM ALANI Bu ekranlanmış PUR kılıflı çok esnek kontrol kabloları, düşük kapasitans değeriyle enkoder uygulamalarında, servo uygulamalarında ve de resolver (geri besleme) kabloları olarakendüstriyel alanlarda, kontrol cihaz ve makinelerde, taşıma ve üretim hatlarında, montaj hatlarında, kablo taşıyıcı zincir sistemlerinde gerilme yükünün az olduğu serbest hareket gereken yerlerde, zor şartlar içeren yerlerde, yağlı, kuru, nemli, ıslak ortamlarda kullanılır. Bakır örgülü ekran harici elektriksel gürültülere karşı koruma sağlar. Bu kablolar yırtılmaya, aşınmalara ve çentiklere, tüm hava koşullarına, soğuğa, yağlara, birçok kimyasal maddelere, çözeltilere ve asitlere, hidrolizlere, mikroplara, UV ve ozona dayanıklı olup dışarıda ve dahili uygulamalarda kullanılır.

APPLICATION These screened PUR sheathed highly flexible control cables with with low capacitance value are used in encoder applications, servo applications and also as a resolver (feedback) cables in industrial areas, control devices and machines, conveyor and production lines, assembly lines, cable drag chain systems in tough conditions, oily, dry, moist, wet environments where free movement is required with low tensile load. The copper braided screen protects against external electrical interferences. These cables are resistant to tear-strength, abrasions and notch, all weather conditions, cold, oils, many chemical substances, solvents and acids, hydrolysis, microbes, ozone and UV. These cables are used for indoor and outdoor applications.



KABLO YAPISI		CABLE DESIGN	
İletken	Çok bükülgen çıplak veya kalaylı bakır teller, ~EN 60228 Sınıf 6 0,25 mm²: 32x0,10 mm Cu 0,35 mm²: 42x0,10 mm SnCu	Conductor	Extra-flexible plian or tinned copper wires, ~EN 60228 Class 6 0,25 mm²: 32x0,10 mm Cu 0,35 mm²: 42x0,10 mm SnCu
İzolasyon	Özel TPE bileşik	Insulation	Special TPE bileşik
Damar Tanımlama	Renkli damarlar; *(isteğe bağlı) 2x0,25 mm² : 1Ç : Sarı-Yeşil 2Ç : Gri-Pembe 0,35 mm² : Beyaz & Kahve	Core identification	Coloured cores *(upon request) 2x0,25 mm² : 1P : Yellow-Green 2P : Grey-Pink 0,35 mm² : White & Brown
Çift (2x0,25 mm²)		**Pair (2x0,25 mm²)**	
Çift	İki damar bir çift olarak uygun adımda bükülür	Pair	Two cores twisted to a pair in optimum pitch
Genel Büküm	2x0,25 mm² çift ve 0,35 mm² damarlar uygun adımda fitille birlikte bükülür	Overall stranding	2x0,25 mm² çift ve 0,35 mm² cores twisted in optimum pitch with filler
Ayırıcı	Beyaz sentetik bant	Separator	Synthetic white tape
Ekran	Kalaylı bakır tel örgü	Screen	Tinned copper wires braiding
Ayırıcı	Beyaz sentetik bant	Separator	Synthetic white tape
Dış Kılıf	PUR bileşik; EN 50363-10-2, Mat	Outer sheath	PUR compound; EN 50363-10-2, Matt
Dış Kılıf Rengi	RAL 6018, Yeşil	Sheath color	~RAL 6018, Green

PUR~TPU: Termoplastik Poliüretan (Eter bazlı)

PUR~TPU: Thermoplastik Polyurethane (Ether based)

BIRTFLEX-EF ENCODER 6312X-C-PUR

TPE YALITIMLI, ÇOK ESNEK PUR KILIFLI EKRANLI KUMANDA KABLOLARI
TPE INSULATED, EXTRA-FLEXIBLE PUR SHEATHED SCREENED CONTROL CABLES

TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C

Standart	Encoder uygulamasına göre özel dizayn
İletken Direnci	EN 60228 Sınıf 6'e göre
İzolasyon Direnci	Min. 100 MΩ.km
Ortak Kapasite	Nom. 90 nF/km
Nominal gerilim	Max. 300 V
Test Gerilimi (AC 50 Hz)	Damar/damar : 2000 V Damar/ekran : 1000 V
Çalışma sıcaklığı	Sabit : - 50 °C ~ + 90 °C Hareketli : - 40 °C~ + 90 °C
Min. bükülme yarıçapı	Sabit : 4 x D Esnek : 10 x D
Alev geciktirici test	EN 60332-1-2&IEC 60332-1-2
Yağ testi	EN 60811-404, & IEC 60811-404'e göre EN 50363-10-2; 7x24 saat @ 100°C
EMC	Elektromanyetik Uyumlu

TECHNICAL DATA @20°C

Standart	Speacial design acc. to encoder application
Conductor resistance	Acc. to EN 60228 Class 6
Insulation resistance	Min. 100 MΩ.km
Mutual capacitance	Nom. 90 nF/km
Nominal voltage	Max. 300 V
Test voltage (AC 50 Hz)	Core/core : 2000 V Core/screen : 1000 V
Temperature range	Fixed : - 50 °C ~ + 90 °C Flexible : - 40 °C ~ + 90 °C
Min. bending radius	Fixed : 4 x D Flexible : 7,5 x D
Flame retardance test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Oil resistant test	Acc. to EN 60811-404, & IEC 60811-404 EN 50363-10-2; 7x24 hours @100°C
EMC	Electromagnetic Compatibility

CE: 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktif) 'e uyar
2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Direktifleri) 'ne uyar

CE: Conform to 2014/35/EU (Low Voltage Directive)
Conform to 2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Directives)

Ürünkodu	Damar sayısıx Kesit	Yaklaşık Dış Çap	BakırAğırlığı	YaklaşıkKablo Ağırlığı
Part-number	No. of coresx Cross section	Approx.Outer Diameter	Copper Weight	Approx.Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
2053 03 702	3x2x0,25+2x0,35	6,10	30	63

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

BIRTFLEX-EFF ROBOT 6512-PUR-JZ

TPE YALITIMLI, ÇOK ESNEK PUR KILIFLI KUMANDA KABLOLARI
TPE INSULATED, EXTRA FLEXIBLE PUR SHEATHED CONTROL CABLES

KULLANIM ALANI Bu PUR kılıflı çok esnek bağlantı kabloları yüksek servis süresiyle endüstriyel alanlarda, kontrol cihaz ve makinelerde, taşıma ve üretim hatlarında, montaj hatlarında, özellikle robotik uygulamalarda, kablo taşıyıcı zincir sistemlerinde, mekanik zorlanma, gerilme, burulma ve bükülme yükünün olduğu serbest hareket gereken yerlerde, zor şartlar içeren yerlerde, yağlı, kuru, nemli, ıslak ortamlarda kullanılır. Bu kablolar yırtılmaya, aşınmalara ve çentiklere, tüm hava koşullarına, soğuğa, yağlara, birçok kimyasal maddelere, çözeltilere ve asitlere, hidrolizlere, mikroplara, ozona ve UV'ye dayanıklı olup dışarıda ve dahili uygulamalarda kullanılır.

APPLICATION These PUR sheathed highly flexible connecting cables with high service periods are used in industrial areas, control devices and machines, conveyor and production lines, assembly lines, espeacially robotic applications, cable drag chain systems, in tough conditions, oily, dry, moist, wet environments where free movement is required with mechanical stress, tensile load, bending and torsion. These cables are resistant to tear-strength, abrasions and notch, all weather conditions, cold, oils, many chemical substances, solvents and acids, hydrolysis, microbes, ozone and UV. These cables are used for indoor and outdoor applications.



KABLO YAPISI	
İletken	Çok bükülgen çıplak bakır teller, EN 60228 Sınıf 6
İzolasyon	Özel TPE bileşik
Damar Tanımlama	- JZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar ve bir sarı-yeşil damar (G)
Büküm	Damarlar / grup damarlar uygun adımda fitillerle beraber bükülür
Ayırıcı	Beyaz PTFE bant
Dış Kılıf	PUR bileşik; EN 50363-10-2, Mat
Dış Kılıf Rengi	~RAL 9005, Siyah

PUR~TPU: Termoplastik Poliüretan (Eter bazlı)

CABLE DESIGN	
Conductor	Extra flexible plain copper wires, EN 60228 Class 6
Insulation	Speacial TPE compound
Core identification	- JZ: Black cores with white numbers and a green-yellow core (G) acc. to EN 50334
Stranding	Cores / bundled cores stranded in optimum pitch with fillers
Separator	PTFE white tape
Outer sheath	PUR compound; EN 50363-10-2, Matt
Sheath colour	~RAL 9005, Black

PUR~TPU: Thermoplastik Polyurethane (Ether based)

TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C	
Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-51 & EN 50525-2-21'e göre dizayn
İletken Direnci	EN 60228 Sınıf 6'ya göre
İzolasyon Direnci	Min. 50 MΩ.km
Nominal Gerilim	300/500 V
Test Gerilimi (AC 50 Hz)	3000 V
Çalışma Sıcaklığı	Sabit : - 50 °C ~ + 90 °C Esnek : - 40 °C ~ + 80 °C
Burulma Açısı	± 360 °/m ye kadar
Min. Bükülme Yarıçapı	Sabit :4 x D Hareketli : 15 x D
Alev Geciktirici Test	EN 60332-1-2&IEC 60332-1-2
Yağ testi	EN 60811-404, & IEC 60811-404'e göre EN 50363-10-2; 7x24 saat @ 100°C

TECHNICAL DATA @20°C	
Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-51 & EN 50525-2-21 (Designed acc. to)
Conductor resistance	Acc. to EN 60228 Class 6
Insulation resistance	Min. 50 MΩ.km
Nominal voltage	300/500 V
Test voltage (AC 50 Hz)	3000 V
Temperature range	Fixed : - 50 oC ~ + 90 oC Mobile : - 40 oC ~ + 80 oC
Torsion angle	Up to ± 360 °/m
Min. bending radius	Fixed :4 x D Mobile : 15 x D
Flame retardance test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Oil resistant test	Acc. to EN 60811-404, & IEC 60811-404 EN 50363-10-2; 7x24 hours @100oC

Ürünkodu	Damar sayısıx Kesit	Yaklaşık Dış Çap	BakırAğırlığı	YaklaşıkKablo Ağırlığı
Part-number	No. of coresx Cross section	Approx.Outer Diameter	Copper Weight	Approx.Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
2009 08 404	12G1	11,30	111	246
2009 08 418	18G1,5	17,60	263	527
2009 08 425	25G1,5	22,20	366	790

BIRTFLEX-EFF ROBOT 7612-PUR-JZ

TPE YALITIMLI, ÇOK ESNEK PUR KILIFLI KUMANDA KABLOLARI
TPE INSULATED, EXTRA FLEXIBLE PUR SHEATHED CONTROL CABLES

KULLANIM ALANI Bu PUR kılıflı çok esnek bağlantı kabloları yüksek servis süresiyle endüstriyel alanlarda, kontrol cihaz ve makinelerde, taşıma ve üretim hatlarında, montaj hatlarında, özellikle robotik uygulamalarda, kablo taşıyıcı zincir sistemlerinde, mekanik zorlanma, gerilme, burulma ve bükülme yükünün olduğu serbest hareket gereken yerlerde, zor şartlar içeren yerlerde, yağlı, kuru, nemli, ıslak ortamlarda kullanılır. Bu kablolar yırtılmaya, aşınmalara ve çentiklere, tüm hava koşullarına, soğuğa, yağlara, birçok kimyasal maddelere, çözeltilere ve asitlere, hidrolizlere, mikroplara, ozona ve UV'ye dayanıklı olup dışarıda ve dahili uygulamalarda kullanılır.

APPLICATION These PUR sheathed highly flexible connecting cables with high service periods are used in industrial areas, control devices and machines, conveyor and production lines, assembly lines, espeacially robotic applications, cable drag chain systems, in tough conditions, oily, dry, moist, wet environments where free movement is required with mechanical stress, tensile load, bending and torsion. These cables are resistant to tear-strength, abrasions and notch, all weather conditions, cold, oils, many chemical substances, solvents and acids, hydrolysis, microbes, ozone and UV. These cables are used for indoor and outdoor applications.



KABLO YAPISI	
İletken	Çok bükülgen çıplak bakır teller, ~ Sınıf 7; EN 60228 Class 6 bakırdan daha ince telli
İzolasyon	Özel TPE bileşik
Damar Tanımlama	- JZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar ve bir sarı-yeşil damar (G)
Büküm	Damarlar / grup damarlar uygun adımda fitillerle beraber bükülür
Ayırıcı	Beyaz PTFE bant
Dış Kılıf	PUR bileşik; EN 50363-10-2, Mat
Dış Kılıf Rengi	~RAL 9005, Siyah

PUR~TPU: Termoplastik Poliüretan (Eter bazlı)

CABLE DESIGN	
Conductor	Extra flexible plain copper wires, ~Class 7 More thinner than EN 60228 Class 6 copper
Insulation	Speacial TPE compound
Core identification	- JZ: Black cores with white numbers and a green-yellow core (G) acc. to EN 50334
Stranding	Cores / bundled cores stranded in optimum pitch with fillers
Separator	PTFE white tape
Outer sheath	PUR compound; EN 50363-10-2, Matt
Sheath colour	~RAL 9005, Black

PUR~TPU: Thermoplastik Polyurethane (Ether based)

TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C	
Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-51 & EN 50525-2-21'e göre dizayn
İletken Direnci	EN 60228 Sınıf 6'ya göre
İzolasyon Direnci	Min. 50 MΩ.km
Nominal Gerilim	600 V
Test Gerilimi (AC 50 Hz)	3000 V
Çalışma Sıcaklığı	Sabit : - 50 °C ~ + 90 °C Esnek : - 40 °C ~ + 80 °C
Burulma Açısı	± 360 °/m ye kadar
Min. Bükülme Yarıçapı	Sabit : 4 x D Hareketli : 10 x D
Alev Geciktirici Test	EN 60332-1-2&IEC 60332-1-2
Yağ testi	EN 60811-404, & IEC 60811-404'e göre EN 50363-10-2; 7x24 saat @ 100°C

TECHNICAL DATA @20°C	
Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-51 & EN 50525-2-21 (Designed acc. to)
Conductor resistance	Acc. to EN 60228 Class 6
Insulation resistance	Min. 50 MΩ.km
Nominal voltage	600 V
Test voltage (AC 50 Hz)	3000 V
Temperature range	Fixed : - 50 °C ~ + 90 °C Mobile : - 40 °C ~ + 80 °C
Torsion angle	Up to ± 360 °/m
Min. bending radius	Fixed : 4 x D Mobile : 10 x D
Flame retardance test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Oil resistant test	Acc. to EN 60811-404, & IEC 60811-404 EN 50363-10-2; 7x24 hours @100oC

Ürünkodu	Damar sayısıx Kesit	Yaklaşık Dış Çap	BakırAğırlığı	YaklaşıkKablo Ağırlığı
Part-number	No. of coresx Cross section	Approx.Outer Diameter	Copper Weight	Approx.Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
2013 08 404	4G1,5	8,20	58	124
2013 08 418	18G1,5	19,00	263	499
2013 08 425	25G1,5	22,20	366	775